



РЪКОВОДСТВО

ЗА

РАЗКОПКИ, СЪБИРАНЕ И ЗАПАЗ-
ВАНЕ НА СТАРИНИ И МОНЕТИ

ОТ

Р. Попов и Н. А. Мушмов
urednici pri Narodния Muzej

ИЗДАВА ВЪЛГАРСКИЯТ АРХЕОЛОГИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
СОФИЯ, 1922.

Ропов, Р.

Чл. Писан
25. II. 1926
Сопри

РЪКОВОДСТВО

ЗА

РАЗКОПКИ, СЪБИРАНЕ И ЗАПАЗВАНЕ
НА СТАРИНИ И МОНЕТИ

ОТ

Р. Попов и Н. А. Мушмов
уредници при Народния Музей

СОФИЯ

Издава Българският Археологически Институт
1922.



С С 75
Р 65

ПРЕДГОВОР

Благодарение на географското положение, което заема, страната ни е играла важна роля през всички епохи на предисторическо и историческо време. Точно на пътя от Запад към Ориента, през нея сж минали много народи, други сж я завладявали за по-късо или по-дълго време и са насаждали своята култура, а едновременно с това сж оставили многобройни паметници, за да свидетелствуват днес за некогашното им пребиваване в земята ни. В който кът на отечеството ни и да идете, ще намерите могили, градища, хисари, останки от стари църкви, такива от стари пътища, мостове и пр. Много обаче от тия паметници, които миналото ни е завещало, не толкова от времето, колкото от човешката ръка, безпощадно се рушат, а други са вече сж-вжршено унищожени. Невежеството е било и е най-големият враг на старините. Малцина са ония, които могат да разберат, че един „нем предмет“, бил той от злато или желязо, от мрамор или груба глина, може много нещо да ни каже за миналото. Иманярите, чийто брой за нещастие е твърде голем у нас, след като унищожат некая могила или останките от стара постройка, ако щастието им помогне да намерят „антики“, запазват само онова, което може да се купи от сарафи или златари, за да се изнесе по-късно в странство или да отиде в огъня.

По този начин много ценни старини, като редки монети, накити и пр., сж изчезнали веднаж за винаги.

Онова, което не „лжци“ (глинени сждове, железни предмети, орждия от кремжк, кости, рога и пр.), без друго ще бжде захвжрлено или ще опита силата на тжрнокопа. Запитате ли некого : защо не е запазил тия предмети, той дава винаги следния отговор : „Кой е знаел, че тия неща влизат в работа“. Срещу тия пакостници сжществува специален закон за старините ; за сжжаление срещат се административни и общински власти, които още не знаят за неговото сжществуване, макар законжт да ги заджлжава да се грижат за запазването на старините. В това отношение учителите биха могли да направят много нещо, стига у тех да се прояви малко повече интерес кжм миналото на страната ни. За запазване и евентуално за проучване на старините в дадена област те биха могли да организират дружества между учениците. Когато последните приемат близки или по-далечни екскурзии, ще отбелезват, де сж видели некоя старина (могила, крепост, селище, стара цжрква и пр.), ще разпитват населението, де какво е намерено и у кого има запазени старини. Да записват подробно, какви предания сжществува за дадена старина и пр. По този начин учителят ще се сдобие с много ценни материали, а сжбраните старини могат да послужат за основа на местни сбирки. Предлагащото ржководство има за цел да улесни любителите на старините тжкмо в тази посока. В него сж дадени най-важните упжжтвания, нуждни за тия, които искат да работят в тая област.

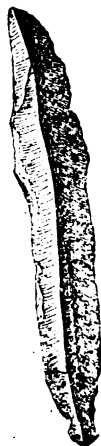
Преглед на културните епохи в България.

В развитието си човешката култура е минала през две главни фази (епохи). Първата, наречена *предисторическа*, обхваща времето от появяването на човека върху земята до откриването на писмеността; след това почва *историческата фаза*, която трае до днес. С първата фаза се занимава *предисторията*, а с втората — *историята*. Всека една от тия фази се подразделя на епохи, които тук ще разгледаме накратко.

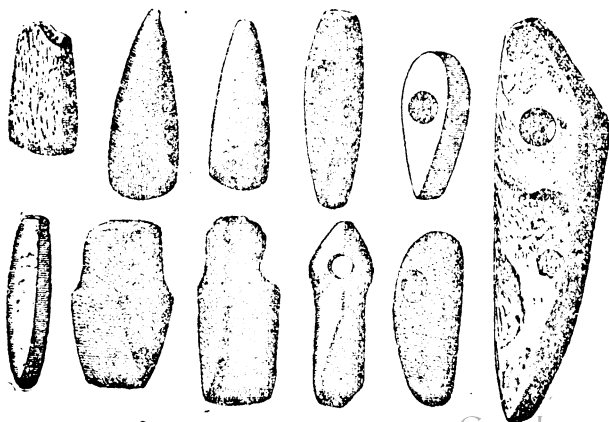
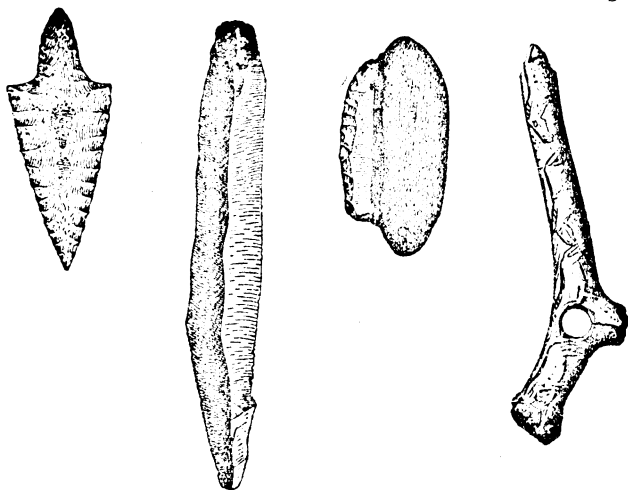
А. Предисторическа епоха.

Предисторическата епоха се дели на каменна, бронзова и железна. За основа на това подразделение е послужил материалът, от който в разните времена са били приготвени орждията, с които човек си е служил. Преди нашият прадед да е познавал металите, приготвял орждията си главно от камък, за това най-старата културна степен е именувана *каменна епоха*. Последната от своя страна се дели на *стара (палеолитна)* и *млада (неолитна) каменни епохи*. През първата епоха орждията са били приготвявани само чрез очукване

ТАБЛ. I.



Ормани и оръжия от жаман и пост.
Старокаменен период



Орѣзья в оружьи от камня и кости.
 Старокам. и новокаменен период.
 Сл. 4. подсолнечка. 5-ти 15. изолотна. 6-ти 15.



РЪКОВОДСТВО

ЗА

РАЗКОПКИ, СЪБИРАНЕ И ЗАПАЗ-
ВАНЕ НА СТАРИНИ И МОНЕТИ

ОТ

Р. Попов и Н. А. Мушмов
уредници при Народния Музей

ИЗДАВА БЪЛГАРСКИЯТ АРХЕОЛОГИЧЕСКИ ИНСТИТУТ
СОФИЯ, 1922.

Ропов, Р.

У. Пешков
25. II. 1926.
Соприс

РЪКОВОДСТВО

ЗА

РАЗКОПКИ, СЪБИРАНЕ И ЗАПАЗВАНЕ
НА СТАРИНИ И МОНЕТИ

ОТ

Р. Попов и Н. А. Мушмов
уредници при Народния Музей

СОФИЯ

Издава Българският Археологически Институт
1922.

1311

C C 75
P 65

ПРЕДГОВОР

Благодарение на географското положение, което заема, страната ни е играла важна роля през всички епохи на предисторическо и историческо време. Точно на пътя от Запад към Ориента, през нея сж минали много народи, други сж я завладявали за по-късо или по-дълго време и са насаждали своята култура, а едновременно с това сж оставили многобройни паметници, за да свидетелствуват днес за некогашиното им пребиваване в земята ни. В който кът на отечеството ни и да идете, ще намерите могили, градища, хисари, останки от стари църкви, такива от стари пштища, мостове и пр. Много обаче от тия паметници, които миналото ни е завещало, не толкова от времето, колкото от човешката ръка, безпощадно се рушат, а други са вече сж-вършено унищожени. Невежеството е било и е най-големият враг на старините. Малцина са ония, които могат да разберат, че един „нем предмет“, бил той от злато или желязо, от мрамор или груба глина, може много нещо да ни каже за миналото. Иманярите, чийто брой за нещастие е твърде голем у нас, след като унищожат некая могила или останките от стара постройка, ако щастieto им помогне да намерят „антики“, запазват само онова, което може да се купи от сарафи или златари, за да се изнесе по-късно в странство или да отиде в огъня.

По този начин много ценни старини, като редки монети, накити и пр., сж изчезнали веднаж за винаги.

Онова, което не „лжци“ (глинени сждове, железни предмети, орждия от кремжк, кости, рога и пр.), без друго ще бжде захвжрлено или ще опита силата на тжрнокопа. Запитате ли некого : защо не е запазил тия предмети, той дава винаги следния отговор : „Кой е знаел, че тия неща влизат в работа“. Срецу тия пакостници сжществува специален *закон за старините* ; за сжжаление срещат се административни и общински власти, които още не знаят за неговото сжществуване, макар законжт да ги заджлжава да се грижат за запазването на старините. В това отношение учителите биха могли да направят много нещо, стига у тех да се прояви малко повече интерес кжм миналото на страната ни. За запазване и евентуално за проучване на старините в дадена област те биха могли да организират дружества между учениците. Когато последните предприемат близки или по-далечни екскурзии, ще отбелезват, де сж видели некоя старина (могила, крепост, селище, стара цжрква и пр.), ще разпитват населението, де какво е намерено и у кого има запазени старини. Да записват подробно, какви предания сжществува за дадена старина и пр. По този начин учителят ще се сдобие с много ценни материали, а сжбраните старини могат да послужат за основа на местни сбирки. Предлаганото ржководство има за цел да улесни любителите на старините тжкмо в тази посока. В него сж дадени най-важните унжтвания, нуждни за тия, които искат да работят в тая област.

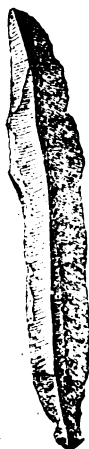
Преглед на културните епохи в България.

В развитието си човешката култура е минала през две главни фази (епохи). Първата, наречена *предисторическа*, обхваща времето от появяването на човека върху земята до откриването на писмеността; след това почва *историческата фаза*, която трае до днес. С първата фаза се занимава *предисторията*, а с втората — *историята*. Всека една от тия фази се подразделя на епохи, които тук ще разгледаме накратко.

А. Предисторическа епоха.

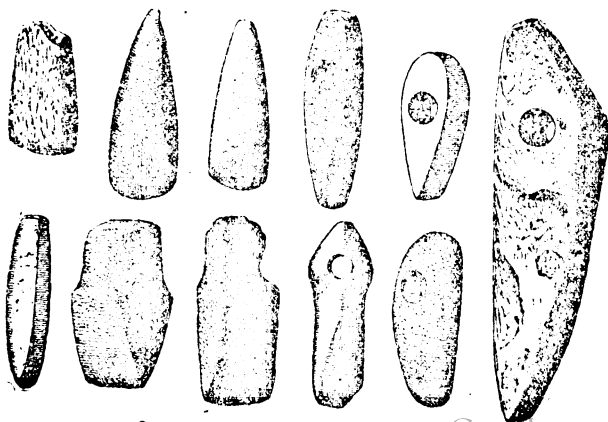
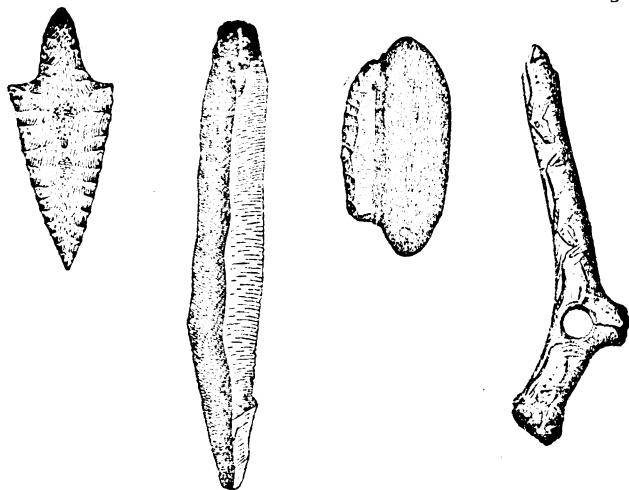
Предисторическата епоха се дели на каменна, бронзова и железена. За основа на това подразделение е послужил материалът, от който в разните времена са били приготвени орждията, с които човек си е служил. Преди нашият прадед да е познавал металите, приготвял орждията си главно от камък, за това най-старата културна степен е именувана *каменна епоха*. Последният от своя страна се дели на *стара (палеолитна)* и *млада (неолитна) каменни епохи*. През първата епоха орждията са били приготвявани само чрез очукване

ТАБЛ. I.



Орѣзѣ и оружїа от хамѣ и шост.

Старокаменен период



Оржия в оржия от камък и кост.
 Старокам. и новокаменен период.
 1—4 палеолитен, 5—13 неолитен, 14—15

на камъка и за това те са били ржбати, не дотам правилни, изобщо били са по-груби (Табл. I и II, 1—4). През младата каменна епоха се е давало чрез очукване желаната големина и форма на орждията, след което последните са били грижливо шлифовани (Табл. II, 5—15). Началото на каменната епоха съвпада с началото на кватернера; следователно човека е бил свидетел на климатичните промени, които са ставали тогава и които са указали де право, де косвенно влияние върху културния му развой. Колко време се изминало оттогава, науката не може да даде положителен отговор. Това, което геологията може да ни каже, то е, че четвъртичната епоха е настъпила преди десетки хилядилетия, следователно от преди толкова хилядилетия датират и най-старите произведения на човешката ръка, като оставим на страна проблематичното съществуване на човека през третичната епоха. Краят на старата каменна епоха поставят около 5 хилядилетия пр. Христа. След това започва новата каменна епоха, която завършва близо 2 хилядилетия пр. Христа. Приблизително около това време човекът в Европа се запознава с медта, а малко по-късно и с бронза. С това настъпват нови промени в културните средства на човека. Той почва да цени метала пред камъка, който постепенно отстъпва местото си отначало на медта, а по-късно изцело бива завладян от бронза. С откритието на бронза и влизането му в употреба, което става в началото на второто хилядилетие пр. Хр., почва *бронзовата епоха*. Последният завършва приблизително хиляда год. пр. Хр., след което откритието на желязото внася нови промени, а с това започва

железната епоха. Ако и по-малко трайно, желязото е добило предпочитане пред бронза, защото от друга страна добиването и обработването му е ставало по-лесно. Железната епоха се подразделя на *I-ва железна* или *халищатска епоха*, която трае от 900 — 500 год. пр. Хр. и *II-ра железна* или *ла-тенска епоха*, която започва около 500 г. пр. Хр. и завършва приблизително около началото на християнската ера. С културното развитие на човека през този дълъг период, както казахме по-рано, се занимава предисторията, обаче според даденото вече определение, предисторичният период за всички народи не трае еднакво, следователно и историческата фаза не почва в едно и също време. Когато жителите на северна Европа са стояли на ниска степен в културно отношение, когато те са живели из горите и се занимавали само с лов, когато за тия народи металите са били нещо чуждо, а орждията си са приготвяли от камък, кости и пр. и едва са могли да си строят колиби от колове и пръти, които измазвали с глина; през това време в Египет и Вавилония човека е вече строил градове, издигал великолепни паметници, стените на които покривал с живопис и писменост. Историческите паметници на Асирия и Халдея също се отнасят до едно далечно минало преди християнската ера. Земята около Средиземно море — Гърция и Италия — са имали вече история, в същото това време жителите на средна и северна Европа не са познавали писмеността. Днес, когато науката е направила всекиму познатите гениални открития, има народи, които още не познават писмеността и

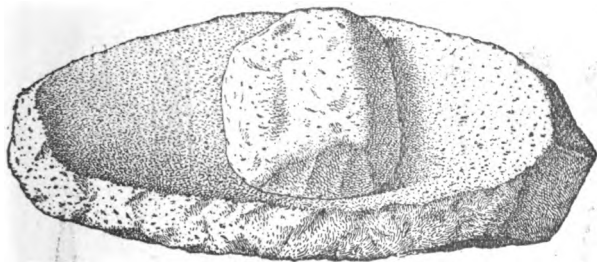
металите са чужди за тях : те си служат още с каменни оръжия, както това е било в Европа преди хилядилетия.

Б. Елоха на гръцката колонизация.

Колонизацията на западния брег на Черно-море от гърците, преселници главно от Милет, се е започнало още през седмото столетие пр. Хр. През следните две столетия там възникнали цяла редица цветущи колонии : Томи (Кюстенджа), Истрос, Дионисополис (Балчик), Одесос (Варна), Аполония (Созопол), още по-късно Анхиало. Новите гръцки заселници влезли още в самото начало в търговски сношения с тракийското население на страната и не само запазили своята култура, но и въздействували на траките. Паметниците, които са намерени до сега в гръцките колонии, имат чист гръцки характер и почти никак не се различават от подобните тем паметници в самата Гърция.

Влиянието на гръцкия елемент върху местното население, особено във вътрешността на страната, се е засилило след похода на Александра Велики към Дунава (334 г. пр. Хр.) и е добило по-големи размери при основаването на тракийската монархия на Лизимаха (323 — 281 пр. Хр.), устроена като Александровата.

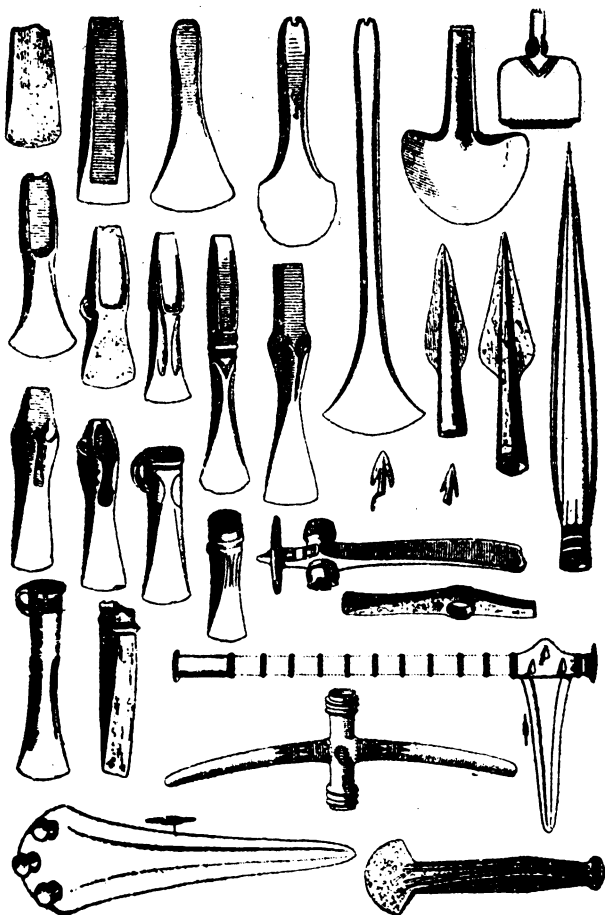
В течение на трите последни столетия пр. Хр. трако-илирийското население все повече и повече се селинизирало. Първобитната местна култура се отдръпнала в планинските места и в тези, които са били по-отдалечени от големите търговски пътища. На нейно място се утвърдила тракийско-гръцка култура,



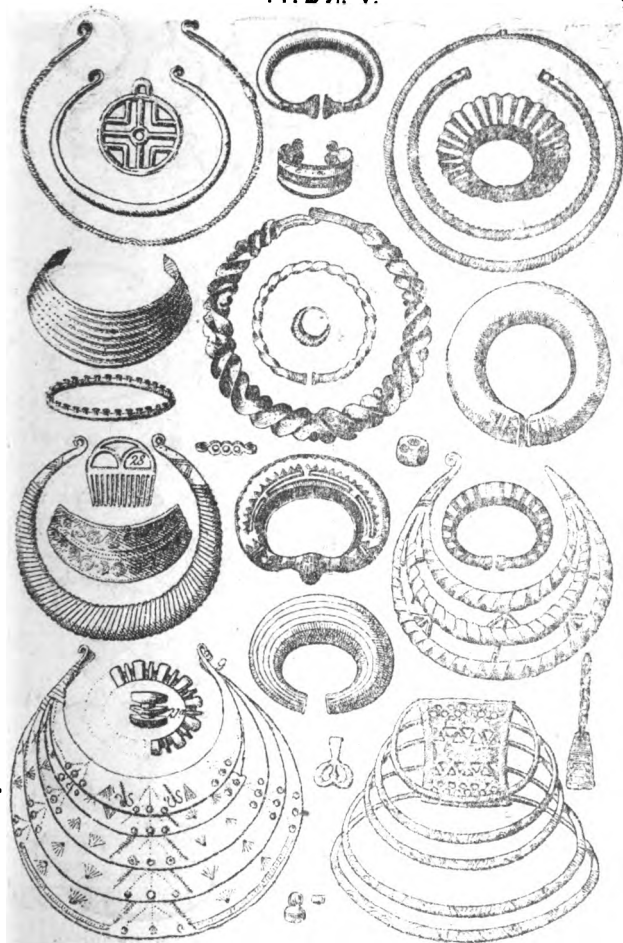
Каменно стривало (мелник). Глиени съдове правени без гржи
чарско кохало.

Предмети от новокаменния период.

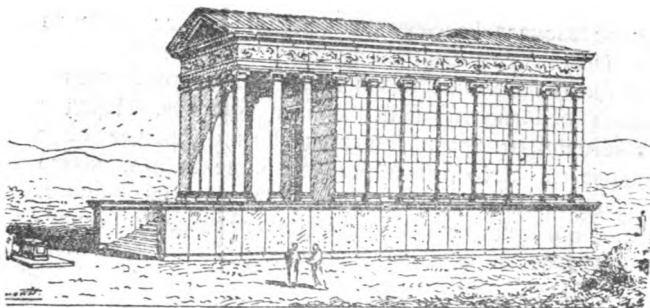
Digitized by Google



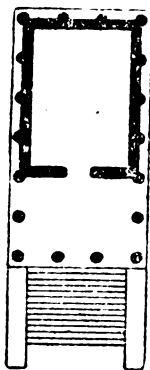
Предмети от бронзовия период.



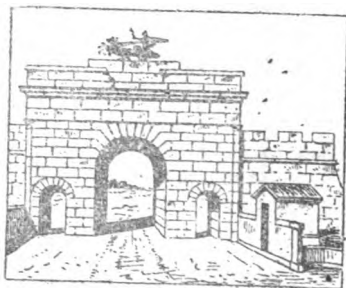
Предметы от бронзовия, халщатския и ла-тенския
периоди.



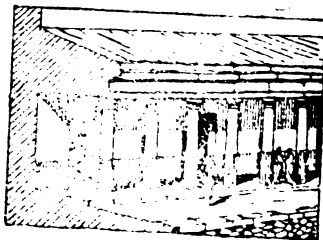
Египетски храм у римљанима.



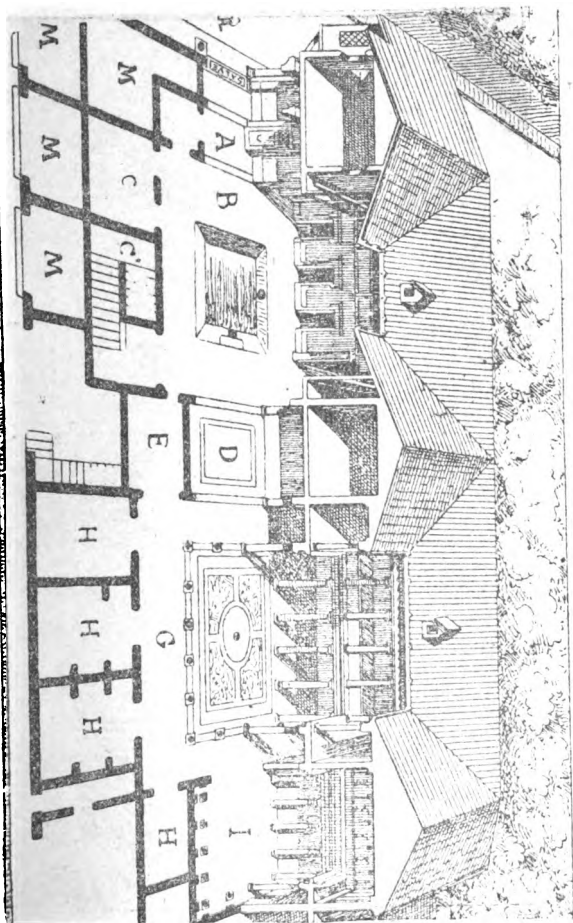
План на римски храм



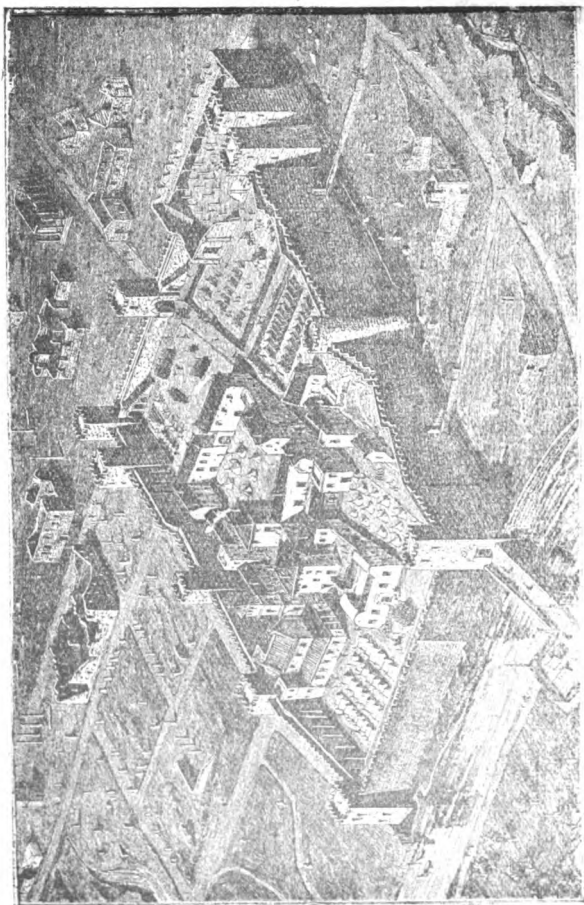
Крепостна врата у римско време.



Пертик (стреха с колонни) пред куќи и храмови.



ПРИЛОЖЕНИЕ.



Средновековна крепост.

поставена било от официалните римски власти, било от римски преселници. В мъчнодостъпните планински местности обаче още до V—VI в. сл. Хр. все се държал тракийският език и дори има свидетелство, че нововъведеното християнство там се е ширило на матерен език, на които е било преведено и евангелието още в IV в.

Езическата тракийска религия сжщо била силно изменена под влиянието на гръцката. Повечето от божествата, които преди християнството се почитали от тракийското население, принадлежат на гръцкия Олимп, а народните тракийски божества отстъпват на втори план, или се сливат с подобни гръцки, като напр. култът на Кибела, на Сабазия и др. Само тжй нареченият „Тракийски конник“, чиято сжщност все още е загадъчна, но в който без съмнение се крие някое национално тракийско божество, се радва на големо число почитатели и прави успешна конкуренция на гръцките богове.

На север от Балкана е преобладавал римският елемент, чиито главни представители и поддржжатели са били разположените край Дунава легиони. Многобройните латински надписи свидетелствуват за силата и значението на римската колонизация в Мизия. Тук се е развила особна мизийско-римска култура, която показва големо сходство с римско-варварската култура в други области, особно в Германия, Панония и Дакия. За научните изследвания е много важно да се установят не само сходностите, но сжщо и различията между римската култура в Мизия и другите области със строга военна уредба.

Г. Византийско-българска епоха.

Между римската и византийската епохи не може да се постави строго определена граница. До като в западна Европа, с падането на западната римска империя (476 г. сл. Хр.), настъпил резък прелом във всички направления на държавното устройство и на духовното развитие, на Балканския полуостров византийската империя е продължавала да пази традициите на по-старото време и способствувала за правилното и логично развитие на заварените условия. Както държавната организация на Византия почива всецело върху реформите на Диоклещияна (285—305 г.), така и повечето елементи на византийското изкуство се срещат вече ясно очертани още в римското изкуство от втората половина на третото и първата половина на четвъртото столетие сл. Хр. Силно са били изменени само етнографските усло-



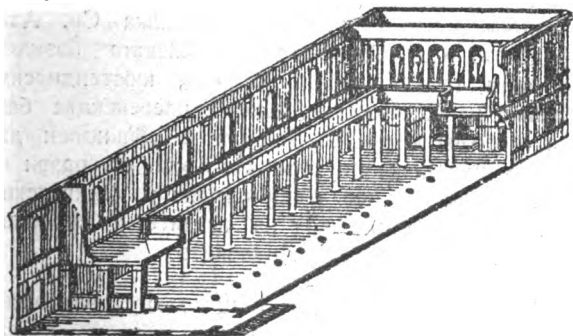
Обр. 1.

Керамиди у римляни и византийци.

нографските условия. Още през третото столетие се е започнало онова нашествие на варварските племена от север, което в течение на следните сто-

летия съвършено измени етнографската карта на Балканския полуостров. Между новите заселници най-виднo място заемаха славяните, които в кратко време успели да изместят или да претопят останалите народности. Обаче неустойчивите условия и

постоянното движение на населението е попречило да се създаде трайна култура. Едва основанието на бжлгарското царство (679 г.) дало възможност да се развият трайни културни условия, възникнали под силното и непосредно влияние на Византия. За научните издирвания е много важно да се установи точно, до къде е достигало това византийско влияние и кои елементи принадлежат на националната славяно-бжлгарска култура, или по-добре казано, кои от тях са византийски, кои чисто славянски и



Обр. 2.
Бжлгарска базилика.

кои прабжлгарски ¹⁾. Тази епоха завършва с падането на Бжлгария (1393 г.) и на Цариград (1453 г.).

¹⁾ С това име означаваме паметниците на племето „бжлгари“, което под войводството на Аспаруха завладе мизийските славяни и образува бжлгарска държава.

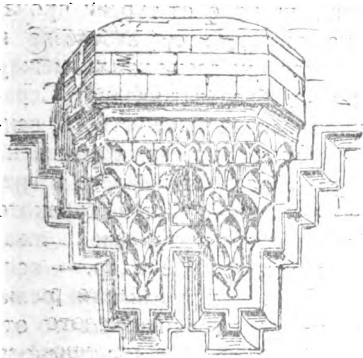
Освен крепостни стени и кули, от тази епоха са запазени главно паметници на черковната архитектура, като базилики и сводови черкви. У езичниците — гърци и римляни — базиликата е била сграда, дето се раздавало правосъдие и се разглеждали обществените работи (обр. 2). Формата ѝ била продълговат четириъгълник с галерии извътре, дигнати на стълбове. След приемане на християнството базиликите бидоха обжрнати в храмове — християнски базилики. По техния образец, с малки престройки, починаха да се градят и нови черкви базилики. Такива са например цар Самуиловата базилика Св. Ахил, охридската Св. София, месемврийската базилика, аобобската голяма черква (основи), кюстендилската базилика на Хисарлъжка (основи), плевенската базилика (основи) и др. Те са били с обикновен двусклонен покрив без куполи. По-после се разви куполната черква и се разпространи у българските земи. Гиздавата наредба на тухлите в куполните черкви и сега привлича вниманието.

Не ще сжмнение, паметниците от византийско-българската епоха са от голямо значение за нас, главно всществените паметници, които сжставят сжществен предмет на археологическите издирвания. За жалост, тези паметници не са тжй многобройни, както онези от грчко-римската епоха. Поради това още повече ни се налага джлг да сжбираме и най-грижливо пазим останките от средновековните паметници, които ще могат да внесат светлина върху джмното минало и пустнат зрание за националното ни развитие.

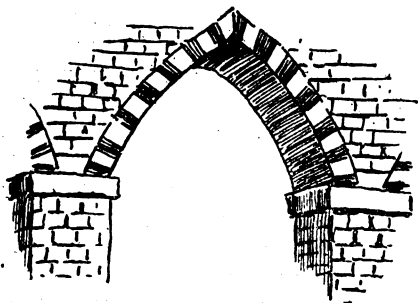
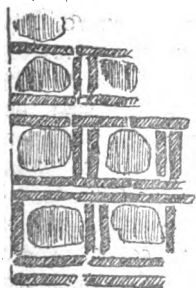
Д. Епоха на турското владичество.

Заедно с турското завоевание на Балканския полуостров през XIV—XV в., в бжлгарските земи

нахлува и нова култура — турско-мохамеланската. Образувани главно с заемки от Персия, Арабия и Византия, турските паметници се отличават от чисто византийските и бжлгарските. Особно бият на очи следните оригинални признаци на турската архитектура:



Стади. китови украси ил.



Ред по на тухли и камъни.

Обр. 3.

Турски свод.

островржхи сводове, вместо кръгли такива в Рим и Византия; врати и прозорци свръхиващи

сщо с островрѣхо сводче, призмовидни сталакти-
тови орнаменти, украшения в геометрически форми
и др. (об. 3). Дори острият свод или призмените сталак-
титни висулки стигат, за да се познае известна стара
сграда и малка украсена вещ, че е от турски произ-
ход. При граденето на зидовете се забелезва и
друга особеност — ограждане на всеки камѣк между
четири червени тухли, които образуват квадрат. Сгра-
ди, както и дребните произведения на изкуството, вси-
чки носят характерните форми на турската вещественa
култура. Турската култура се отрази най-вече в гра-
довете, дето заседна и по-големата част на турското
население и вле в обществените постройки джа-
мии, бани, чешми, кервансараи, мостове и др. — вси-
чкото си умение и типичност. Мохамеданската рели-
гия от своя страна осиромаша сѣвсем изкуството от-
кѣм скулпура и живопис. Сѣщото стана и с турското
жилище. Човек, според мохамеданското учение, би-
дейки пѣтник на този свет, и неговото обиталище —
кѣщата — получи отпечатѣк на кратковремието. Тур-
ската кѣща от дѣрво и прѣст не е траяла по-вече
от своите ступани. Величието и здравината са били
отредени само за религиозните и обществени по-
стройки, които единствено са уцелели от некогашната
турска строителна деятелност. Простотата и скром-
ността на турското жилище и покѣщнина беха близки
до минималните потреби на поробения бѣлгарин.
Каквито нововжвдения и променѣ да се забелезват
в материалния бит на бѣлгарина от робската епоха,
те току-речи всички идат от владетелското племе;
ето защо взаимното проучване на турските и бѣл-
гарски старини от 500 години насам ще допринесе
много за учение и на техните култури.

II.

Видове старини и кратки упът- вания за тяхното проучване.

Всички видове старини представят две главни групи: I подвижни и II неподвижни старини. Към първата група принадлежат разните предмети от метал (сѣдове, орѣдия, орѣжия, накити и пр.), глина (сѣдове, теракоти и пр.), камѣк (статуи, архитектурни фрагменти, каменни надписи, оброчни плочи, орѣдия и пр.), дърво (разни резби от тавани, иконостаси и пр.), стѣкло, янтѣр, седеф, разни видове тѣкани, предмети от кожа, стари книги, икони, картини и пр.

Към неподвижните старини спадат: пещерите (естествени и изкуствени), разни постройкѣ (крепости, здания, църкви, бани, мостове, водопроводи и пр.), мегалитните паметници (долмени, ален, монолити, дилити, трилити, кромлехи, жертвени камѣне и пр.), укрепления, окопи, пѣтища, оброчища, гробове, разни видове могили и пр. и пр.

А. Подвижни старини.

Подвижните старини обикновено се намират поотделно (единична находка) или пак няколко на едно място (колективна находка).

При единичните находки необходимо е да отбележим: где е намерен предмета (в гроб, могила, чия нива, лозе, село и пр.), при какви обстоятелства (случайно или при обработване на почвата и пр.). Там, дето е намерен предмета, има ли следи от стари сгради, гробища и пр., кога и от кого е намерен предмета и пр.

За колективните находки (предмети от метал: орждия, монети, накити; от камък: орждия, оброчни плочи и пр. и пр., намерени заедно на едно място, закопани направо в земята или поставени в некой сжд и пр.); освен горните данни, нужно е още да отбележим: числото на предметите, дали те са от един вид (монети, орждия, накити и пр.), или от няколко вида (напр. монети, намерени заедно с накити и пр.), от какъв материал са направени предметите (сребро, злато, бронз, желязо, камък и пр.). Ако са били поставени в сжд, как са били наредени и пр. За повече подробности по описанието на подвижните старини гл. описание на старините.

В. Неподвижни старини.

а. Естествени пещери и подмоли.

Пещерите, независимо от това, каква форма и размери имат, са резултат от продължителното действие на водите, въздуха и температурата върху варовитите скали. Главно те джлжат образуването си на течещите подпочвени води, в които има почти винаги вжглиев двуокис. Подмолиите са един вид скалани авеси, образуването на които се длжи както на тмосферилиите, така и на чисто механични при-

чини. Предисторическият човек отначало не е бил способен да си строи жилище, затова той е бил принуден да дири подслон в тия естествени убежища. Там той е живел главно в палеолитната епоха, обитавал ги е през неолитната и по-късни епохи, а много пещери не са изгубили своето значение като естествени жилища и в историческо време.

Изследването на пещерите и подмолите е от голем научен интерес. Те са център на важни физически и химически явления. В тях се съхраняват най-старите културни останки на нашия прадед. Те са важни също за зоолога, понеже в тях обитава характерна фауна, проучването на която от биологично гледище представя голем интерес. Най-после и фолклориста би могъл да събере ценни разкази, суеверия и пр., които стоят в свързка с пещерите. Всестранното проучване на пещерите е предмет на цела една наука, наречена спелеология. Макар страната ни да е твърде богата с пещери, ние се намираме едва в началото на тяхното проучване; а заслужава да се обърне на тях по-сериозно внимание. В това отношение учителите (историчи, физици, химици, естественици, литератори) биха могли да направят много нещо. Всеки би могъл да изучи една пещера и да събере ценен материал от областта на своята специалност; затова са нуждни само един-два опита и малки упътвания.

Как трябва да изследваме една пещера?

Нека предположим, че нам е посочена една пещера, при която искаме да се заловим с проучването и в археологично отношение.

Първото нещо, което трябва да направим, е да определим местото ѝ в картата. След това определяме направлението на входа. Изследваме петрографския характер и геологическа възраст на скалата, в която пещерата е издълбана. Описваме подробно местността, в която се намира, като определяме разстоянието ѝ от най-близкия населен пункт. Посочваме най-удобния път, по който би могло да се иде до пещерата.

Щом се съберат всички тия данни и запишат в бележника, ако е възможно, веднага трябва да се влезе в пещерата; казваме ако е възможно, понеже често пъти може да се случи входът на пещерата да е засипан до свода с културен насип, с естествени наноси и пр. Щом се влезе вътре, трябва да се изходи цялата пещера, от колкото отделения да се състои, и да се прегледа, дали няма и друг изход, какъвто е случая с някои пещери при с. Карлуково. Има пещери, които, като правят многобройни завой към билото, водят към един или повече изходи, които се отварят на противоположната страна на платото. Има други, които правят подковообразен завой и се отварят близо и по-далеч от първия вход.

Още при първото влизане в пещерата, трябва да се забележат всичките тези особености, като обръщаме внимание, дали тя е била вече разкопавана с научна цел или от иманяри. Описваме и състоянието на свода и на стените. С особено внимание трябва да се разгледат стените, дали по тях не се намират следи от некакви гравюри, знаци и пр. правени от човешка ръка. Тех не трябва да смесваме с при-

родните грапавини или нарязи, които неопитният наблюдател мъчно може да различи от изкуствените гравюри.

Всеки намерен на повърхността на земята предмет, какъвто и да бил, трябва внимателно да се прибере още при първото влизане в пещерата и да се забележи в бележника точно, де е бил намерен. Разните намерени предмети могат да бждат от големо значение за определяне на първо време епохата или епохите, през които пещерата е била обитавана от човека, определение, което по-нататъшните разкопки ще потвърдят или отхвърлят.

Известо е, че много пещери са обитавани не само в първите векове на човечеството, но и по-късно, в историческо време. Най-после те са служили за прибежища на населението било през време на войни, било когато са бегали от нашествията на неприятелски армии, или при вжрлуване на некая епидемия. През „Чумовото време“ много пещери са били заети от хора (Търново, Дервенските пещери, в пещерите при манастира св. Богородица при Струга, до с. Калища, на западния брег на Охридското езеро). Някои пещери са служили в по-късно време за черкви (тия в долината на р. Лом, близо до Русе), други за презимуване на пчелници (пещерата „Попин пчелин“ при с. Беяковец, Търновско), а голема част още днес се употребяват през летото за замяне на овце, кози и пр.

Тук ще попаднат, с една дума, материяли от предисторическо и историческо време, които са твърде интересни данни за изяснение подробно историята на пещерата. Всека една епоха е оставила

следи от своята култура. Ще трябва да установим дали пещерата е била през дилuviалната епоха обитавана от грамадни месоядни животни. Пещерите са били прекрасно прибежище на *пещерната мечка* (*Ursus spelaeus* Blumb.), *пещерната хиена* (*Hyaena spelaea* goldf.), разни видове котки (*Felinae*), коне и пр. Останките от тези животни се намират особено в подпочвата на пещерите, т. е. в дилuviалната глина на значителна дълбочина.

Щом се съберат тези предварителни сведения и намерим, че пещерата заслужава да се изследва, трябва да се вземе, съгласно закона за старините, нужното позволително и да се пристъпи към работа.

Преди да почнем разкопаването, ще трябва да се направи фотографическа снимка на пещерата, а по-сетне да се снее точен план. Разкопките ще трябва да се направят не само в насипа вътре в пещерата, но и в насипа пред самия вход, дето предисторическият човек е прекарвал дълго време и е оставил доста ценни останки от културата си.

За препоръчване е изследването да се начене от насипа пред входа и постепенно да се върви, до като се достигне до дното на пещерата, или поне до огнищата, в случай, че пещерата е много дълга и не разполагаме с достатъчно средства и време. Впрочем тези огнища не се простират твърде надалеч от входа, понеже в повечето случаи задната част на пещерата, дето светлината едва прониква или почти недостига, е служила по-скоро за скривалище в време на опасност.

Необходимо е да се запази неразкопана една част от насипа близо до стените на пещерата. Това

ще бъде нужно за разни справки. Във време на разкопки всеки ден да се пресейва пръстта и пепелта от огнищата. Пресейването трябва да става едновременно с разкопаването от некой работник, който да се натовари специално с тази работа. С пресейването ще могат да се запазят и най-малките старини, които не биха могли да се съгледат и от най-наблюдателното око. Благодарение на пресейването ще можем да намерим останки от съвсем дребни и интересни животни, както и разни черупки, пробити зъби, пръшлени от риба и пр. и пр., които съслужили за накити. Ще попаднат така също и по-малки орждия (игли, шила и пр.), които иначе едва ли бихме могли да забележим. Пресетата пръст трябва да се изхвърля навън от пещерата. Ситото, с което пресейваме, трябва да бъде кръгло и от тънък железен тел. Добре е, ако бихме могли да имаме няколко сита с разни дупки. Пресейването можем да възложим на по-слаби работници. За подобни работи биха могли да се наемат и деца.

В много пещери се срещат откъснати от скалите каменни блокове, които съпопаднали тъкмо върху огнището. За да се вдигнат тези камъни, трябва добре да се подкопаят от страни, или да се разбият с динамит или барут; но това средство е опасно и може да причини човешки жертви, затова не трябва да се прибегва към него, освен ако за тази цел имаме възможност да наемем работници каменари.

Всеки каменен блок трябва внимателно да се прегледа, дали той действително е паднал от скалата или пък е нарочно донесен. В това отноше-

ние петрографските ни знания ще бъдат напълно в услуга. В известни части на пещерата има натрупани блокове в такова голямо количество, че техното изчистване би било извънредно трудно и безцелно, ако не сме сигурни, че под тях има културен пласт, който заслужава изследване.

Щом се изследва най-горното огнище, сетне трябва да се разкопае пластът, който следва по-доле. Ако огнището е почивало на самата скала, в такъв случай изследването на пещерата на това място се счита за свършено. Но ако пластът, в който е намерено огнището, не лежи върху скалата, в такъв случай ще изследваме постепенно по същия начин по-долните пластове, до като стигнем до пода на пещерата.

Намерените предмети да се турят съвсем отделно от ония на първия пласт, за да могат отделно да се изучат. Подобно разделение на намерените предмети е от голяма важност, защото не ще се смесат културните останки от две съвсем различни епохи, както и фосилните останки от две и повече епохи, а това е от голяма важност за характера на фауната и климатичните особености на тия епохи. Ако попаднем на човешки кости, верно ще можем да определим техната геологична възраст и ще можем да установим отделните раси, към кои епохи принадлежат и на каква култура съб били носители. Препоръчваме и особено настояваме разкопаването на пещерите да става строго по тази метода, за да имат действително научна стойност добитите резултати.

При изследване на пещера никога не трябва да напущаме работниците до като работят, защото, освен че могат да укрят някои предмети, но още могат да ни заблудят при интересни находки. Напр. изкопават некое типично оръжие в наше отсъствие и погрешно ни казват, че то е намерено еди де си, или в еди кой си пласт, без за това да има у тех даже зла умисл. Затова, повтаряме, необходимо е ръководителят да бжде винаги при работниците и да отбелезва в бележника си всека находка. Сам трябва да залепва етикети на намерените предмети. Срещу всеки номер в бележника да се записва, в кой слой е намерен даден предмет и пр.; и докато наблюденията са още пресни в паметта ни, трябва още вечерта да си допълним бележките в дневника.

Само по този начин предисторикът ще има всичките потребни сведения, за да може, след свършването на разкопките, да се заложи с научната разработка на материалите.

Най-сетне намерените старини при разкопките да се обвият и опаковат с нужното внимание, за да се запазят добре до окончателното завършване на разкопките.

Научното изследване на намерените в пещерите материали е работа твърде сложна и мъчна. За да се изучат и опишат фосилните кости, зъби и пр., нужни са знания по остеология, одонтография, изобщо солидни знания по палеонтологията на гръбначните животни. Много пъти ще трябва да прибегваме към помощта на паталогичната анатомия. Защото не са редко случаите, когато попадат кости с известна аномалност, като напр. изкри-

вяване, причинено от некакво падане или удар, от нараняване, от болест в костите (exostose, hyperostose и пр.)

Проучването на фауната е свързано също с микроскопически изследвания, химически анализи и пр. Благодарение на микроскопа, Е. Ривие е открил във взети образци от пръст (която била в съприкосновение с човешки скелети), в пещерите при Мантон (Франция), останки от животински косми. От това може да се заключи, че тези хора, когато са умряли, били облечени в животинска кожа, или че телата били сложени върху такива кожи. Благодарение пак на микроскопа същият е открил части от епидерма (горня кожа) и е забележал даже останки от насекоми. Образци от пръстта трябва да се вземат от различни места в пещерата или прибежището, а главно от оная пръст, която е била в съприкосновение с човешките кости. Когато човек има щастието да намери такива, трябва да вземе от пръстта, щом се открият костите. Пръстта внимателно се събира и поставя в стъкленици, които трябва веднага да се запечатат и да им се залепи етикет.

Колкото се отнася до предметите от първобитна човешка култура, също трябва да се изследват внимателно. Грижливо трябва да се изследва, дали намерените културни останки са съвременни с останките от фауната, изкопани от същия пласт, или те са били заровени в по-ново време, най-често при разкопаването на пещерите от иманяри. Големо внимание трябва да се обръща на гравиранията и

дълбани кости, защото такива има; както старинни, тъй и от по-ново време.

Описанието на намерените старини трябва да става или въз основа на материала, от който са направени, или според целта, за която са били приготвени (напр. върхове за стрели, ножове, стъргалки, шила, накити, съдове и пр.) При изучаването на орждията направени от камък, съществуват потребни знания по петрография. Трябва да определим вида на скалата, ако не можем макроскопски, трябва да прибегнем до помощта на микроскопа. Това изучаване е важно, защото чрез него ще може веднага да се определи, дали скалата е местна. В противен случай ще може да се заключи, че орждието е донесено чрез разменна търговия, или от преселници, дошли от далеч. По такъв начин Е. Ривие е установил, че намерените в един културен пласт предмети са били донесени от стотини километри от далече*).

На кратко казано, всичко, което се намери в една пещера от не до там опитен изследовач, трябва да се прибере, ако не за друго, то поне за да се прегледа от опитния предисторик. Последният ще отдели предметите, които нямат научна стойност, за да не обременяваме колекциите си с излишен баласт.

Можем да посочим някои пещери във Франция, дето са намерени толкова много материали, от които е требало да изхвърлят, като съвсем непотребни, по 1200—1300 парчета всеки ден

*) Les foyers des cabanes de Champigny (Seine) Paris 1887

(кости, зъби, рогове от елени и непотребни кремъци). В Мантонските пещери, където Е. Ривие е правил разкопки в продължение на две и половина години, били прибрани 1,040,000 предисторически предмети, а именно 800,000 кости, зъби и рогове от разни животни, 200,000 делани кремъци и брусове, 40,000 морски и сухоземни молюски (мидички). Част от този огромен материал е требвало да бъде изоставен, като излишен.

Нека се спрем на кратко и върху художествените произведения, които се намират в пещерите на запад и на какво трябва да обжрнем особено внимание при изследване на пещерите у нас.

В 1895 год. вниманието на учения свят бе живо възбудено от съобщението, което Е. Ривие направи във Френската Академия на науките за едно от най-любопитните негови открития. Това съобщение се отнасяше за пещерата La Mouthe, в Дордонския окръг. Стените на тази пещера, малко на вътре от входа, били украсени с изображения на животни от четвъртичния период (северен елен, коне, говеда, мамут и пр.). Образите на тези животни са били гравирани върху скалата през Мадаленския период и отчасти били боядисани с жълта и черна манганова окраска. Даже имало представено и отчасти напжстрено с мургава окраска жилище на предисторическия човек, един вид колиба, подобна на тези, които градят сегашните французки въгляри.

Преди това били открити други две пещери: едната във Франция (пещерата Chabot в Гар, в 1889 г.) другата в Испания (пещерата Altamira, в 1879 г.), на които пещерни стени били украсени с изобра-

жения на животни. На тези рисунки на времето не отдавали антично значение, но след откритието в пещерата La Mouthe признали, че и рисунките на първите пещери са антични. След тези първи открития се подреждат ред нови такива.

Тъй като откриването на подобни рисунки или гравюри в нашите пещери би било действително откритие от голяма научна стойност, препоръчваме винаги, когато се посещават пещерите, внимателно да се преглеждат стените от входа до самото дъно. След проучването на тия художествени произведения на самото място, нужно е да се направят репродукции от тях. Това можем да направим по няколко начина :

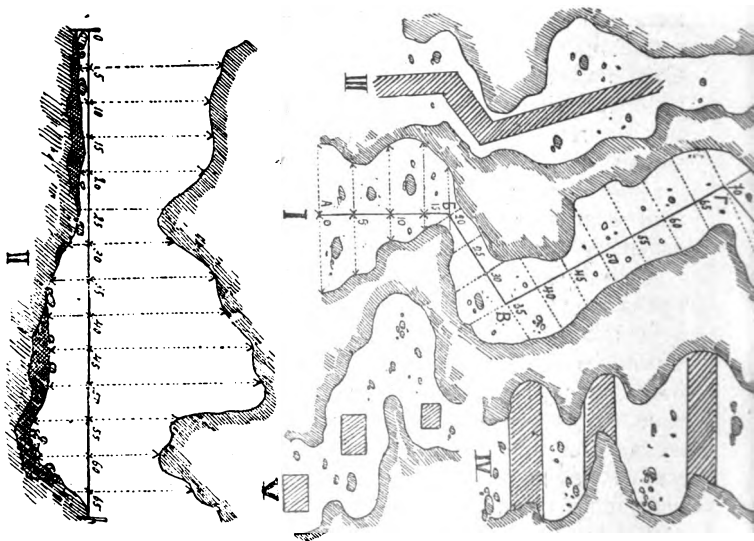
а) Чрез прерисуване на изображенията. Макар направените копия да не са съвсем точни, но във всеки случай те са полезни.

б) Чрез фоотографиране ; този способ би бил превъзходен, ако светлината е достатъчна и има нуждната дистанция за поставяне на апарата. Дето е тъмно, можем да си послужим с магнезий. Много пъти се случва, щото местото да не позволява правене на фотографически снимки, или пък това може да стане с големи трудности; при това трябва да се помни, че много от изображенията, или са твърде изтрити, или едва от тях са останали само слаби следи, които фотографията не може да схване. Но при все това и от подобни изображения трябва да се направят няколко снимки, защото с време може да се окажат полезни за изследвача.

в) Най-доброто средство, към което трябва винаги да се прибегва, това са книжния отпечатак или

гипсовия отливжк. И двете са превъзходни средства, които са давали най-добри резултати.

Ако времето и средствата, с които разполагаме, не позволяват да се предприемат систематически разкопки, в такъв случай бихме могли да се ограничим само с няколко сондажи. Последните можем да извършим по два начина : а) като направим дупки на няколко места в пещерата (обр. 4, V), б) или като



Обр. 4.

I План на пещера. II Разрез. III—V: три способа за сондажи :
I Прокопи по дължината, II прокопи напречни и III кладенци.

направим прокопи (обр. 4, III и IV надлъжни и напречни). Дупки трябва да направим най-малко три :

една при входа, втора към средата, а трета към джното на пещерата. Чрез тия сондажи ще установим, дали в пещерата има културни пластове и дали пещерата заслужава едно систематично разкопаване. Дупките трябва да се копаят методично. Достатъчно е, ако те имат ширина (диаметър) около 1 м. Техната форма може да бъде или кръгла, или правоъгълна. Разкопаването трябва да става на пластове, дебели около 20 см. Изобщо при сондажите трябва да съблюдаваме ония упътвания, които даваме при систематичното разкопаване на пещерите и селищата.

6. Изкуствени пещери.

Такива у нас се срещат по черноморския брег, Шуменско и др., изобщо дълбани в меки терциерни или кредни скали. Те имат обикновено по-правилна форма, а размерите им са незначителни, за това и техното проучване става сравнително по-скоро. Но не рядко проучването им е съпроводено с големи мъчности, поради това, че обикновено те са издълбани на мъчнодостъпни места, каквито напр. са изкуствените пещери при с. Мадара (Шуменско). Голема част от изкуствените пещери в по-ново време са били приспособени за църкви, като за тази цел малко-много са претърпели известна преработка.

Изобщо взето, разкопаването на изкуствените пещери рядко дава задоволителни резултати, освен когато те са служили за гробници и не са били по-рано разкопавани от иманяри. Освен за гробници, изкуствените пещери са служили и за жилища в

разни периоди. В Димотика има пещери, които служат дори днес за такава цел. Изследването на изкуствените пещери в повечето случаи се свежда към това: 1) Да им се снее точния план, 2) Да се направят напречни разрези и 3) Да се опишат подробно. Ако ли върху пода им има некакъв насип, трябва непременно да се разкопае на тънки пластове, изкопаната пръст внимателно да се прегледа, понеже, макар и много рядко, възможно е да попаднем на интересни материяли. Ще трябва да разпитаме населението, дали пещерите сж известни с някое име и как народът обяснава техния произход и предназначение. При изследването на изкуствените пещери не трябва да пропускаме случая, да разкопаем насипите около тях. Много пъти, когато те сж служили за жилища, близо до тях има натрупан боклучен насип, който съдържа интересни останки.

Снемане план на пещера и правене разрези.

Когато сме се уверили, че пещерата представя интерес, трябва да се заловим с нейното проучване. Преди всичко нужно е да ѝ снемем плана и направим надлъжен разрез. За тая цел необходима ни е милиметрова хартия (ако нямаме такава, ще употребим обикновена), един жгломер, дълъг канап, разпределен на метри, няколко колчета и един метър или ролетка и една малка линийка. Канапът, който ще употребим при снемането на плана, трябва, по възможност, да бъде много дълъг (50—100 метра).

Единия му край завързваме в едно колче. В същото колче завързваме и края на една дълга ролетка. Тогава опъваме канапа и ролетката. Срещу всеки метър от ролетката яко завързваме с конец по едно картонче. Върху последните написваме броя на метрите, броени от колчето. По този начин ще си приготвим канап, разделен на 50, 100 или повече метри. Във всеки случай тази работа ще трябва да се извърши у дома при свободно време, т. е. преди да сме почнали да се занимаваме с пещерата. Да предположим, че ни предстои да снимем план на пещерата, представена на обр. 4 I. За тази цел постъпваме така: в средата на входа забиваме едно колче (А), върху което яко завързваме началото на канапа, т. е. този край, от дето почва броят на метрите. При колчето А следователно ще имаме 0 м. След това изпъваме канапа с няколко колчета така, че да може да заема средата на пещерата. Тогава ще се получи чупената линия А, Б, В, Г и т. н. След това от всеки метър на канапа с ролетката мерим разстоянието отлево и отдесно до *основата* на пещерата, като внимаваме лентата на ролетката винаги да стои *перпендикулярна* към канапа. Всичките тия разстояния ги отбелезваме върху книга и то в мащаб, какъвто намерим за добре. Най-добре е да избираме мащаб 1 : 100 т. е. 1 м. = 1 см. Когато стигнем до колчето Б, измерваме ΔABV , който нанисаме на плана. Тогава ще имаме посоката на канапа БВ. Измерваме разстоянията до основата на пещерата, както постъпихме в начало. По същия начин продължаваме и по-нататък. Тогава ще получим ред точки, които като сме-

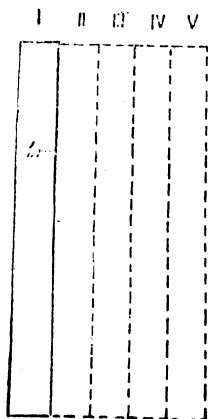
диним ще имаме плана на пещерата. Незначителните издадини, извивки и пр. се изоставят или пжк се отбелезват до толкова, до колкото окото ни може да ги схване. Този метод за снимане планове сме го прилагали във всички изследвани у нас пещери. Когато човек добие опитност, работата върви бърже и значително може да се опрости. Можем, например, да вземаме най-отдалечените и най-близките до канапа точки на едно разстояние от няколко метра, а кривите, образувани между тях, ги нанасяме от око приблизително.

За да направим вертикален разрез на пещерата, трябва канапа по цялото продължение на пещерата да има хоризонтално положение. Тогава мерим разстоянието от канапа до тавана на пещерата, както и до пода (обр. 4, II). Извивките, които може да прави пещерата в дево или десно, се изоставят в разреза. Ние си представяме, че пещерата е изправена, т. е. че надлъжната линия, която върви през средата на пещерата, е права линия. Винаги, обаче, разрезът на дадена пещера трябва да се придружава с плана на сжщата, от който ясно ще личи, каква форма има пещерата. Ако последната има разклонения, по сжщия начин ще трябва да направим отделни разрези на всеки клон. Канапът, който ни е послужил при снимането на плана, ще трябва да го оставим да стои, докато завършим разкопките. Той ще ни послужи по-късно да можем да определим веднага, на какво разстояние от входа на пещерата сме намерили некая ценна находка. Ще ни улесни сжщо при правенето на профилите и пр. и пр.

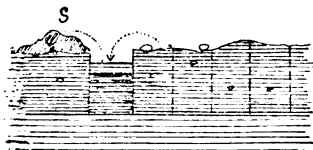
в Предисторически селища (станции).

Най-удобно време за откриване на предисторически селища (станции) е пролет или есен, когато земята не е покрита с буйна растителност, нивите са разорани, а дъждовете са измили отгоре културните пластове. Там, дето некога е имало селище, почвата притежава сжвсем други цвет от околната. Тя бива ту сива, сивочерна, некжде червеникава и пр. Ако след дъжд обходим такова едно место, то непременно ще намерим кремжци, кжсове от глиненни сждове, кости от разни животни и пр. Ако вжв време на екскурзия ни попадне некой кремжк, очевидно обработван от човешка ржка, некой кжс от груб недопечен сжд, това трябва да ни даде повод да направим едно обстойно и методично издирване в околността. Нивата, в която са намерени предметите, трябва да се обходи добре, след това преминаваме в сжседните ниви, които сжщо внимателно претглеждаме и т. н. По този начин ще можем да установим приблизително границите на селището и да сжберем ония материали, които ралото е извадило от културния пласт. Опитжт ни показва, че селяните не обржщат почти никакво внимание на този род старини, макар ралото да ги искарва на повржхността всека година. Все пак добре е в подобни случаи да се разпитват стопаните на ниви, в които се намира селището. Вжзможно е в некои случаи да се доберем до ценни сведения. Ако ни предстои да направим обстойно проучване на известно селище разкопките, които ще бжде необходимо да предприемем, се извжршват така: Правим един прокоп, широк 1 м. и джлжг толкова, колкото

е диаметра на селището (обр. 5, А, I). Прокопът



А



Б

обр. 5.

се изкопава по целото продължение на дълбочина 20 см., след това изкопаваме втори пласт също 20 см. и т. н., до като се изчерпи целият културен пласт. Изкопаните материали до всеки пласт прибираме и опаковаме по отделно, като правим за това нужните бележки. Тази метода трябва винаги да се спазва, защото, ако в селището има две или повече култури, точно могат да се проучат без да гопаднем в неволна грешка. Изкопаната пръст се изхвърля на лево само. До самия първи прокоп правим втори, като насипваме изкопаната пръст в първия (обр. 5, Б).

След това правим III, IV и т. н. прокопа, до като се разкопае целото селище. Де ще почнем първия прокоп и каква посока ще му дадем, няма особено значение. Това ще зависи от местото.

При този вид разкопки държим следните бележки: 1. Дължина, дълбочина, ширина и посока

на прокопа. 2) От какви пластове се състои културният насип. Правим профил. 3) Тия пластове явяват ли се в всички прокопи. 4) Какви характерни предмети съдържат отделните пластове (вжглища, пепел, кжсове от сждове, животински кости, орждия и пр.).

Когато завършим разкопките и почнем проучването на културните останки, последните ги нареждаме на една маса според дълбочините, в които са намерени. Всички предмети, намерени на дълбочина 20 см., образуват една група, тия от дълбочина 40 см. — втора група и т. н. След това ги сравняваме и виждаме веднага, де се явява разлика и по такъв начин ще установим, от колко културни наслоявания се състои селището. Разбира се за тази работа, която има чисто научен характер, нужно е дълга практика и солидна научна подготовка.

Какви материали ще получим от такива селища и как трябва да ги събираме?

1. Ние ще попаднем преди всичко на керамика. Ще намерим здрави и строшени предмети, както и фрагменти от такива. Частите от строшените сждове, ако те принадлежат на един и същ сжд, ги събираме и опаковаме отделно, за да можем по-късно лесно да възстановим сжда. От фрагментите ще съберем и задържим характерните, особено тия с орнаменти, събираме фрагменти с разни цветове, дебелини, такива правени от чиста глина, от такава размесена с пясък или плева, отделни дръжки, джна, ржбове от устата на сждове и пр. и пр. Изобщо ще трябва да съберем материал, който ще бъде

достатъчен за проучване характера на керамиката от селището.

2. Орждия и оржия от кремък, кости, рога камък, мед, бронз и желязо. Непременно отбележаваме джлбочната, в която са намерени.

3. Предмети от накити. (Пробити зъби, черупки, челюсти, накити от метал и пр.).

4. Животински и растителни останки.

5. Гробовете (гл. упътването, как се разкопават гробовете).

6. Основи на колиби и пр. (гл. упътването, как се разкриват колибите в плоските могили).

Предисторическите селища се срещат обикновено близо до извори, дерета и реки. Ако желаем да изследваме селищата в даден окръг, ще трябва да почнем техното откриване по долината на реката, която тече през окръга, като обхождаме всички малки и големи притоци, дерета и пр. Само по такъв начин нашите издирвания ще ни доведат по-скоро до желаните резултати. Всеко новооткрито селище ще трябва да отбележаваме на картата.

г. Наколни жилища (надводни станции).

Такива са открити на много места в Европа. Много племена в Азия, Африка, Америка и Океания продължават да живеят и днес в подобни жилища. Наколните жилища са строени през каменната, бронзовата и желязна епохи. Най-добре проучени са колните станции в Швейцарските езера, от Тирол и от Горна Италия. Те са били построени на различни разстояния на вътре в езерата (обр. 6). Най-старите

станции били разположени на 40—90 м., когато по-новите са се отдалечавали от брега понекога на 200—300 м. Това отдалечаване от брега е било средство за запазване от дивите зверове, от ненадейно неприятелско нападение, или от грабеж. Колкото страхът е бил по-голям, толкова и жилищата са били строени по-далеч от сушата.



Обр. 6.
Наколни жилища.

Тези жилища, строени от дървета и пръти, са били издигнати над водата върху платформа, която се крепила от забити в дното на езерото колове. Тези колове били толкова много, щото понекога заемали големи пространства от два и три хектара. Тези леки постройки, покрити със слама и тръстика, често бивали унищожавани от пожар. Когато се изпо-

чупвало всичко, на същото място се построявало друго жилище. Всичките тези натрупвани в водата пластове съдържат ценни за изучаване останки.

В Швейцария надводните станции са почнали да се правят към края на неолитния, а са изчезнали към края на бронзовия период и даже към началото на железния. Тази дълга епоха има три подразделения (периода), които са получили името си от станциите.

1. *Робенхаузов период* (станция в Цюрихското езеро). Между предметите от този период не се срещат орждия, направени от метал, а изключително от камък, кости, еленови рокове и пр. Глинените съдове, които се срещат там, са правени на ръка, т. е. без помощта на гърнчарско колело. Те са груби, плиткы и без орнаменти.

2. *Локриенски период* (Locras, станция в Биенското езеро). През този период се срещат край каменните орждия и такива направени от чиста мед, чиято форми наподобяват каменните. Глинените съдове са направени също на ръка. Те са плиткы, както и през робенхаузовия период, но по стените им се срещат и нарязни, като орнаменти. Много от съдовете са нагласени за окачване.

3. *Моргески период* (Morges, станция в Женевското езеро). В тази станция се срещат много предмети (сечива) от лъскав бронз: брадви, сярпове, кози от коне, големи кърфци, фибули и пр. Качестви и глинени калкчи за отливане бронзови предмети. Глинените изделия са от доста добра работа, някои от тях са правени на колело. Срещат се и глинени орждия, съдове с разнообразна форма.

чийто стени са украсени с орнаменти, резки, черти, нарези и др. геометрически орнаменти.

Освен тези предмети, които ясно характеризират всеки един от тези три периода, срещат се и други, направени от дърво, кости, еленов рог, намерени са тжкани части от мрежа за ловене риба, житни зърна, даже и един вид хлеб, направен от просо. Намират се многобройни косги от животни, употребени за храна.

Всеки разбира, от какъв голям интерес е изучаването на тези находки, които ни говорят за нравите, обичаите и животът на обитателите на надводните станции. Всичките непотребни неща (строшени сждове, орждия, останки от храна и пр.) от жилищата са били изхвърлени в водата, дето постепенно са напластяват, в джното на езерото. Там са попаднали така сжщо случайно изтжрвани предмети (здрави орждия, сждове и пр.).

Предметите за домашна употреба обикновено се намират в основите на надводните жилища, и между другите, там се намират останки от кости, от зжрнени храни, останки от едене и черепи от сждове. Всичките тези неща се намират в некой глинен сжд.

Изследванията на останките от наколните жилища дават най-добри резултати, когато се правят след пресжхване на джната, защото ако местността е обитавана дълго време, останките образуват напластявания, които заслужават да се изследват отделно. При такива именно условия са направени най-щастливите открития през 1854 год. в Цюрихското езеро. При това ще трябва да се обърне особено внимание върху некултурните пластове

(ялови пластове), т. е. такива, в които не се съдържат никакви останки. Тяхният брой ще ни покаже, колко пъти селището е било необитавано (напускано), а за продължителността на това време ще ни говори дебелината на пластове.

Когато изследваме наколните станции, ако се намерат добре запазени каменни и бронзови предмети, трябва внимателно да се очистят от пръстта и добре измият. Също трябва да се изчистват внимателно от глината орждията, направени от кост и рог. В повечето случаи те са запазени добре, само са променили отчасти цвета си. За дървените предмети трябва да се вземат бързи мерки за запазването им, понеже, ако се оставят да изсъхнат, ще се изкривят и ще си изгубят формата. Трябва да им се попие водата с гъба или парцал, сетне да се полеят с водно стъкло (силикат) и да се направи от тях гипсов мулаж. По некога не е практично да се вършат подобни работи на самото място, понеже са потребни някои принадлежности. Тогава най-добре е те да се пренесат влажни, като се внимава да не се притискат или тжркат с други предмети.

За запазването на тжкани, мрежи, вжжета, които също трябва да се събират, гледай наставлението.

При всичките тези находки, дето човек трябва често да очаква изненади, най-добрият ръководител е личната изобретателност и съобразителност. На едно само трябва да се обръща внимание, че когато се пренасят старини на далечни разстояния, трябва да се внимава да не се трупат едни върху

други, защото могат да се изпотрошат или повредят от триенето помежду им. По-добре е със себе си да се носят по-ценните предмети, отколкото да рискуваме да се строят или повредят. Който взима предпазителни мерки, никога няма да се кае.

Твърде рядко се намират цели глинени сждове, повечето само черепи. Щом се намерят, да се очистят от тинята и да се измият от пръстта. Особено трябва да се измиват ржбовете на черепите. Често пжти можем да намерим части от един и сжди сжд, които могат да се залепят и да образуват цел сжд. В такъв случай трябва да ги обвием отделно от другите фрагменти. Щом се омият сждовете, остават се да сжхнат на сенка и се обржшат често. Сушените по този начин сждове не се попукуват.

При пренасянето всеки сжд отделно да се обвие с хартия (стари вестници) и добре да се обложи с слама или сено. Освен тези грижи за прибраните предмети, не трябва да се забравя да се вземат образци от тинята. Те ще бждат полезни за изучаване напластяванията.

Най-сетне, както вече препоржчяхме за всички археологически издирвания, да не се забравя да се сHEME план на местото на станцията и да се направи скица, която да показва местото на колците, като се прибавят и всички размери. Даже, ако е възможно, да се направят няколко разреза, които да показват напластяването на насипа.

До сега на Балканския Полуостров наколни жилища, или следи от такива, бежа открити в Преспанското езеро, близо при селото Наколец, което

наверно носи името си от тези жилища. Напоследък следи от подобни жилища бе открила драката, която работи при Гебедженското езеро, близо при Варна.

д. Галерии за добиване на кремжк.

Предисторическият човек не винаги е можел да намери достатъчно кремжк на повърхността на земята, затова бил е принуден да го дири по-дълбоко из глинените пластове; за тази цел той е копал трапове, кладенци и галерии. По-късно последните се запълнили с пръст, камъни или пясък, довлечени от пороите. По такъв начин некогашиите трапове и галерии за изваждане на кремжк ясно личат, защото цветът и съставът на материала, що ги изпълва, е съвсем друг. Когато изследваме такива кариери за добиване на кремжк, често пъти ще попаднем на счупени и здрави копачки, направени от еленови рога и други материали; ще намерим така също и други културни останки. Такива кариери са намерени у нас в Шуменско.

е. Работилници за кремжчни орждия.

Работилниците за кремжчни орждия се отличават по това, че наред с културните останки се срещат извънредно много неправилни отломки от кремжк, кремачни ядра (Nuclei), а много рядко завършени орждия (вжрхове за стрели, ножове, стъргалки и пр.). Понекога тия отломки, които са се отделили при обработването на кремжка, са натру-

пани в пластове, чиято дебелина достига да един и половина метра. Такава една работилница е открита при с. Мадара (Шуменско), близо до най-горната воденица на мадарския поток. Когато ще изследваме такава работилница, ще трябва да установим нейните размери. Това ще постигнем лесно, като направим перпендикулярни един на друг два прокопа. Ако искаме да прокопаем целото пространство, дето се е обработвал кремжка, ще постъпим по методата, която препоръчваме за разкопаването на селищата, т. е. ще правим един до други прокопи, до като се разкопае целата работилница. Между многобройните фрагменти от кремжци (люспи и трески) ще намерим разни стадии от изработени и недовършени орждия, които имат голем научен интерес. Така напр. в Мадарската работилница се намериха стрели, стъргалки и пр. току що започнати, както и такива напълно завършени. От тех може да се проучи най-добре техниката на тая индустрия.

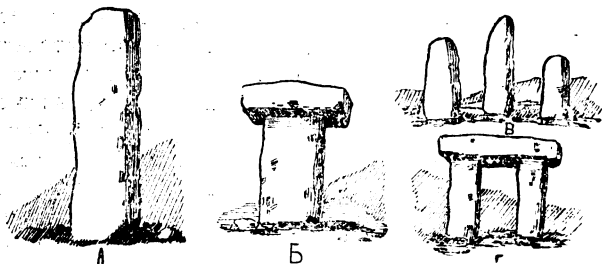
От боклучния насип, съставен от кремжчни отломки, ще трябва да вземем образци (отломки с разни цветове, ядра, кори от кремжчни гнезда и пр.).

Ще ни попаднат разни орждия от кости и рога, с които си е служил предисторическия човек, фрагменти от глинени съдове, животински кости и пр. и пр. Всичкия този материал ще трябва да се събира, като същевременно държим нужните бележки.

Ж. Мегалитни паметници.¹⁾

1. Менхири (побити камъни)²⁾

Менхирите са грамадни побити в земята камъни. Техната височина на някои места достига повече от 10 м. Менхирите биват монолити (от един камък само, обр. 7, А), дилити (от два камъка,



Обр. 7.

Менхири. А Монолит. Б Дилит. В и Г Трилит
(вдъсълно изображение).

обр. 7 Б и трилити (обр. 7 В Г). Какво е било предназначението на менхирите, до сега не е точно обяснено.

Когато ще се изследва един менхир, първо трябва точно да се определи неговото топографическо положение. Сетне трябва да определим положението на осите му и на страните му. Побитите камъни имат изобщо кубическа, правоъгълна или овална форма и следователно имат голема и малка ос, на които трябва да определим положението и

¹⁾ От гръцки μέγας = голем и λίθος = камък.

²⁾ Галски men = камък и hir = дълъг.

размерите. Особено трябва да се обхване внимание на посоката на големата ос. За менхири са употребявали разни скали. Трябва да определим видът на скалата и да си вземем от нея образец за петрографско изследване. Такажв може да се отчупи от долната част на камжка, за да не се повреди паметника. С измерването теглото на този образец, ще може да се изчисли и тежестта на целия побит камък, като определим обема му. На всеки образец трябва да се тури номер и да се забележи в бележника. Изследваме петрографски терена, върху който е бил издигнат мегалита, за да се види, от де е донесена скалата. Има побити камъни, които са били донесени от много далечно разстояние, по некога от 50 километра, и са били поставени на поголема височина от кариерата, от която са били взети. Не всичките побити камъни са останали непожтнати; има повалени от тех (паднали побити камъни), други строшени на две или на повече части. Има побити камъни скрити в лесовете, заровени в пясък и пр. Много побити камъни били изправяни до извори и чешми, сетне с течението на времето между водата и камжка били остановени известни отношения, които трябва винаги да се забележават. Трябва да се направят всичките препоръчани измервания в разните случаи.

Некои побити камъни са покрити отчасти с мъх и с лишей. В такива случаи изчистваме менхира от покриващата го растителност и внимателно преглеждаме повърхността му, дали няма гравюри, некакви изобразения или знакове, и ако има такива, да се направят от тех книжни или гипсови отпечатъци.

Понекога се срещат пробити менхири. Ако ви се падне да намерите подобен мегалит, трябва внимателно да изследвате устието, да измерите размерите на дупката и да определите, дали пробиването е естествено или изкуствено. Важно е да се определи направлението на оста на пробиването; трябва също да се издири, дали по продължение на тази ос няма и други мегалити.

В някои страни побитите камъни са били използвани за религиозни цели, особено в първите християнски времена, даже и по-късно. Често пъти по тях са джлбани кръстове и образи на светци. Другаде, обаче, те са били унищожени, като езически паметници.

Срещат се също побити камъни в форма на фалус¹⁾, които трябва да се описват.

Много местности са получили названия от побитите камъни, като например: „висок камък“, „голем камък“, „голем предел“, „малък предел“, „прав камък“, „камъка“ и пр. Тези названия са запазени даже и след изчезването на паметника. Трябва да се събират преданията, поверията и пр., които съществуват между населението, както и обредите, които често пъти могат да стоят в свързка с този род паметници. По този начин можем да попаднем на интересен фолклорен материал.

Когато се съберат сведения, дали в околността има и други побити камъни, трябва да се внимава да не попаднем неволно в грешка, тъй като неопитните хора не могат да различат менхирите от естест-

¹⁾ Гръцки phallus = мъжки член.

вените скали, старите милиарни колони, побити по старите пжтища и пр.

Правените разкопки при подножията на побити камжни никога не са дали задоволителни резултати. Наистина при основата на подобни мегалити са намирани понекога вжглища, части от глинени сждове и парчета от кремжк, но до сега нищо сжществено не е намерено ¹⁾).

Който иска да прави разкопки при подножие на побити камжни, трябва, преди всичко, да подпре здраво побития камжк, за да не падне, от кжм оная страна, от която иска да разкопава; сетне да направи един прокоп от и. кжм з.; прокопа трябва да бжде джлжг 1 или 2 м. от основата на побития камжк и на джлбочина, до като се стигне долната част на паметника. Широчината на прокопа да бжде колкото половината от широчината на камжка. Тази мерка има за цел да се крепи побития камжк, който в противен случай би паднал в самия прокоп.

Щом се изследва пжрвия прокоп, трябва да се зарине; сетне прокарват се и други прокопи по направление на четирите точки на света, като се изхожда от паметника.

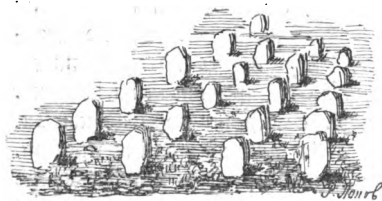
Важно е да можем да различаваме истинските побити камжни от естествените големи камжни и да не се бжркаме, както са се бжркали хората джлго време. За да избегнем всекаква грешка, трябва методично да проучваме камжка, да видим неговите свжрзки с подпочвата и пр.

¹⁾Каго тип на пжлно научно описание на псбиги камжни може да се прочете; Les menhirs du Plessis au Bernard (Vendée) (L'homme préhistorique, 1904 № 2)

От чисто научен интерес трябва да се изправят (вжзстановяват) повалените побити камъни. Изправянето лесно може да се извърши, когато имаме нужните инструменти, крикове и др. и опитност в тази работа; изправянето да се извърши, след като се проучи твърде подробно паметника. Изправянето и реставрирането трябва винаги да се описва подробно в специална статия.

2. Ален (редици от побити камъни) (Alignements).

Алеите се състоят от камъни, побити в един или няколко реда (обр. 8). За да има алея,



Обр. 8.

Каменни ален (идеално изображение).

требва всяка редица да има най-малко три до пет побити камъни, доста близко един до друг. Всеки побит камък отделно трябва да се изследва по указаната по-горе за

менхерите метода. Освен това, ще трябва да се отбележи точно направлението на всяка редица от камъни и да проучим петрографски всеки паметник. Преглеждаме внимателно повърхността на всеки камък, защото възможно е да има по тях гражюри, знаци и пр. Трябва да се вземат размерите на всеки отделен камък за всеки ред. Измерваме разстоянието от един камък до друг, както и разстоянието от един ред до друг. Да се отбележат местата в ре-

довете, дето липсват камъни. Отбелезваме числото на камъните от всеки ред, както и числото на редовете.

Много важен е въпроса за кариерите, от дето са носени камъните. За това ще трябва да проучим добре петрографския състав на терена.

Непременно ще трябва да се фотографират алеите. Ще се направят снимки на общия изглед на алеите и специални снимки на най-интересните побити камъни.

Може да се каже, че до днес не е направено научно изследване на редици от побити камъни. В това отношение има широко поле за работа. У нас този вид паметници се срещат в равнината при Абаба. Голема част от групите алеи са били унищожени от населението за камъни. Сега са взети мерки за тяхното запазване.

3 Кръгове от побити камъни (Cromlech).

Що се отнася до описването на кромлечите, трябва да се приложат дадените наставления за побитите камъни и редиците от такива. Тези паметници са съставени от големи блокове, но не вече поставени в прави редове, а в кръг. (обр. 9). Но срещат се така също овални, правоъгълни форми.

Кромлечите се срещат уединени или съединени. Известни са съединени



Обр. 9.

Камени кръгове (идеално изображение).

кромлечи в форма на цифрата 8. Разкопаването на местността обградена с кромлечи, трябва да става с два прокопа, единият по направление от с. към ю., другият от и. към з. и то така, че двата прокопа да се пресичат в центъра на оградено место.

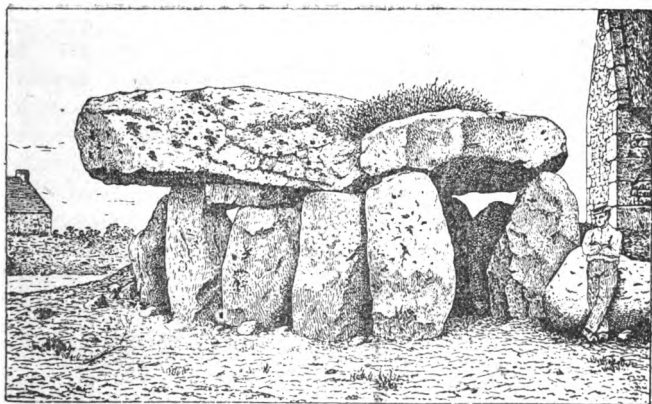
4. Камжни с вдлжбнатини.

Тези камжни трябва да се изучават също внимателно и описват подробно. Особено внимание трябва да се обреща на видът на вдлжбнатините и да се помни, че някои скали си имат естествени вдлжбнатини, които често са заблуждавали някои издирвачи. Значи, трябва съвсем от близо да се прегледа формата на вдлжбнатините, начина на направата, групирането им по повърхността на камъка. Трябва да обрнем внимание на всички знаци, гравирани около вдлжбнатините. Тези дълбани камжни у нас се срещат в Средня Гора, Сакар и Странджа планина, познати с името „булгурници“, „поднички“ и пр. Какво е било техното предназначение, не е още добре обяснено.

5. Мегалитни гробници.

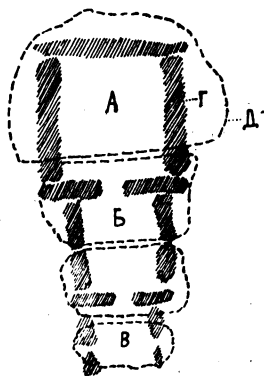
Долмени покрити алеи и кромлечи.

Долмени (обр. 10 и 11), покрити алеи (обр. 12) и кромлечи от малки камжни (обр. 13) са мегалитни паметници, които почти всички некога са били покрити от могили. Изглежда да са били гробници от разни епохи. Но от тези погребални мегалити трябва да изключим големите кромлечи, които не представят гробници.



Обр. 10.
Долмен.

До въвеждането на кадастралната система в западно-европейските държави, немало е определен начин за научно изнамяване на мегалитите, но днес там, дето е въведена кадастралната система, това издирване става лесно с помощта на общинските кадастри, понеже там са записани много названия на местности. Тези названия често имат свръзка със сегашното или некогаашното съществуване по тези места на мегалитни паметници и по тях често пъти ще се дирят мегалитните гробници, повалени или изправени побити камъни, а понекога нема и нищо да се намери.

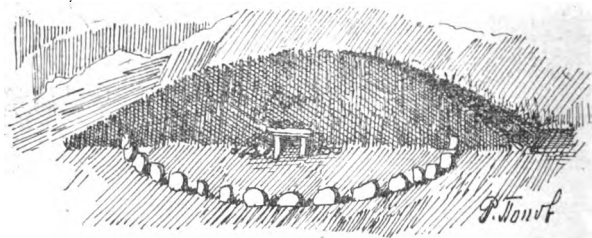


Обр. 11.

План на двукамарен долмен.
А Камара Б Предкамара.
В Вход. Г Странични плочи.
Д Покривни плочки.



Обр. 12.
Покрѝта алея.



Обр. 13.
Кръг от камѝни в основата на погребална могила.

Понеже у нас човек не може да има тази възможност да разполага с общинските кадастри, за да научи названията на местностите в едно село, най-добре е да се отнесе за тази работа до некой от старите хора, които познават добре местностите и названията им и те ще покажат, де има големи камѝни.

Когато научим, по какѝвто и да било начин, че негде има голем камѝк, трябва да отидем на самото место и сами да го прегледаме. Всеки голем камѝк, какѝвто и да е, може да има нещо общо с остатѝк от мегалит, който е бил унищожен, или е още скрит в земята. А колкото мегалитния паметник е неизвестен и е закрит, толкоз по-голем е шанса

да се намерят интересни находки. За забелезване е, че при най-добре запазените долмени се намират най-малко гробни старини, а това лесно се обяснява с обстоятелството, че добре запазените долмени отдавна сж привлекли вниманието на разни иманяри, които, разкопавайки ги, опустошават тия интересни паметници.

Когато камжка не е еднакжв по сжстав с подпочвената скала, в такжв случай често (но не винаги, понеже може да има пренесени камжни и за други цели) това е знак, че там има мегалит.

Понеже селяните обикновено не обработват местата около големите камжни, намиращи се в нивата им, то има се надежда там да се открие некоя непожжтната, тжжрде интересна гробница. Ако след нашите разкопки се укаже, че имаме само един камжк, то трябва да го изследваме и да установим, дали неможе да бжде сжборен побит камжк.

Случва се понекога, щото названието на некоя местнст да ни заведе в некоя нива, дето нищо не е останало вече. В подобни случаи трябва да се разпитат много внимателно най-старите селяни, дали знаят да е имало там камжни и кога сж били разчупени и отнесени. Много рядко се случва, при умело разпитване, да не се установи, поне отчасти, историята на унищожения мегалит.

Приказки, сказания и легенди в свржзка с мегалитите най-добре е да се сжбират от жени. Те по-добре ги помнят от мъжете, понеже повече се вжодушевяват от легендите.

За да се изжжрши сжвестно работата по проучване на един мегалитен гроб, не трябва да се огра-

ничаваме в изследването му в това състояние, в което го намираме, но така същщо да се погрижим и за неговото реставриране най-малко в рамките на средствата, с които разполагаме. Когато човек няма никакви средства, по-добре е да не се залавя за тази работа, понеже извършеното няма да бъде свестно изпълнено, особено ако няма достатъчно число работници и разполага само с първобитни сечива.

Верно е, че всеки не може да разполага с парна двигателна машина, за вдигане и поставяне на първоначалното им место блокове, които тежат 20,000—30,000 клгр., а понекога повече! Но всеки може да наеме, до дето траят разкопките, 3—4 силни крика от некой предприемач или търговец на железарии от некой голем град. Сетне трябва да се избират работници, които имат добри инструменти. Крика може да управлява всеки работник. Потребни са най-много три крика: един голем, един среден и един малък. Другите сечива, като железни лостове, валяци и пр. могат да се намерят по-лесно. За да се разкопае и изправи един мегалит, потребни са поне четирма работници, твърде силни и упражнени в изместване и копане на камъни. Реставрирането на тези паметници е твърде мъчно. Най-важно в случая е да има човек подбрани работници и запознати с работата. При такива условия, въпреки мъжнотите, които се срещат при подобни работи на открито поле, все пак могат да се постигнат известни резултати.

Проучването на мегалитните гробници става така: Първо трябва да се фотографира мегалита от

четирите точки на света от еднакви разстояния. За жалост това не е винаги възможно и често пжти трябва да се ограничим с 2 или 3 снимки. След това трябва подробно да се опише, в какво състояние се намирал мегалита преди да се почне каквото и да е изучване. Трябва да се изработи с много голем мащаб скица, на която да са означени четирите главни точки на света и на която ще представим положението на надземните блокове. Трябва внимателно да се нумерират всички блокове по известен ред, за да не се забъркват при изместването им, когато се почнат разкопките. Измерваме точно хоризонталното разстояние, което ги разделя един от друг и да се забележи петрографският вид на скалата и трите измервания на всеки блок.

Ако камните са съвсем покрити с растителност, за да може да се извърши описанието, преди да се почне работа, работниците трябва да премахнат тази растителност, без обаче да закачат земята или разхвърляните блокове. Когато блоковете са разбъркани и горната плоча съборена и счупена, човек може да попадне в грешка. За да си съставим окончателно мнение по този въпрос, трябва да се помъчим да установим разположението на самата гробница, когато се намерят на местото кости.

Щом се открият всичките каменни блокове и сме взели вече бележки за състоянието на паметника и са направени нужните скици, трябва да се състави плана за разкопаване.

Когато мегалита е запазен цел или само отчасти разрушен, в такъв случай неговата голема ос лесно се разпознава и веднага можем да кажем, че тук

се касае за покрита алея, кромлеч или за долмен. Сега остава да се определи, къде се намирал входът, т. е. противоположната страна от джното на гробницата. Не винаги е възможно това определение при бързо преглеждане на местото, понеже в повечето случаи блоковете от входа биват съборени, забъркани едни с други и понекога скрити под плочите. Но джното напротив, по-лесно може да се намери, понеже се състои обикновено от по-големи камъни. При съмнение трябва да си припомним правилото, установено по наблюдение, че обикновено входът се намира към изток, а джното от към запад. Изключенията от това правило са сравнително много малко.

Когато имаме такъв случай с разрушена мегалитна гробница и при това голема част закрита от пръст, мъчно може отведнаж да определим положението ѝ. Липсват ли някои от камъните, тогава е почти невъзможно реставрирането на мегалита. В такива случаи, първо трябва да се открият всички разхвърляни блокове без изключение, за да се види, какво да се прави. Ако и след откриването на всичките части от повалените стълбове не може да се определи големата ос на алеята или кромлеча трябва да приемем, че оста е вървела от изток на запад, а входът е на изток.

С една реч и в двата случая трябва да се работи по доказаната вече или предполагаема голема ос на паметника. А тя, както казахме, обикновено върви по посока от и. към з. и разкопаването трябва да се почне от входа, който, в повечето случаи, е от към и., защото там обикновено се

намерват костите от краката, както и глинени сждове, които са туряни в гробницата. Тогава се посочва на работниците: а) кои блокове от входа трябва да се изместят, за да се открие големата ос; б) размерът на прокопа, който ще се прави. Последният винаги трябва да свършва до западния край, понеже в повечето случаи главата на жертвеца се намира на запад.

За да може да се разкопае гробницата, трябва да се изместят падналите в гроба блокове. Изместването на падналите блокове може да се извърши с помощта на 3—4 крика, подпорки и дървени валци. Стълбовете могат да се изместят с помощта на крикове или с впрегнати волове, но ако тежестта на камъните е по-голема от 300—400 кгр., поместването им с волве става мъчно, макар и да се подлагат валци.

При изместването на стълбовете и подигането на плочите, добре е да се направят няколко фотографически снимки, обикновено от северната или южната страна, според времето през деня и страната на мегалита, която искаме да фотографираме. След като се свършат разкопките, изместените блокове пак трябва да се закарат на местата им.

Когато се почнат разкопките, ръководителят на последните трябва добре да внимава и нито за минута да не напуца работниците. При разкопките ще се открият старини. Ще трябва веднага да се отбележи в направената скица, де са намерени старините, на каква дълбочина и пр.. При това и тази работа е твърде опасна за работниците, понеже има стълбове, които подпират много тежки плочи.

Работниците в отсъствие на ръководителя могат да подкопаят някои стълбове и да причинят срутване на покривните плочи и по този начин да стане някое нещастие. Ръководителят, като не забравя, че в случай на нещастие е лично отговорен, трябва да бъде внимателен и да взима о време предпазителни мерки за избегване на каквото и да било нещастие. Когато стане нужда прокопът да минава близо до някой наклонен стълб или плоча, трябва без друго да се закрепи с крикове, дървени лостове или камъни. В подобни случаи изследването е съпроводено с още по-големи опасности, за това се изисква и по-големо внимание. Най-добре е да не се копае близо до подпорите, които не могат съвсем здраво да се поставят.

Препоръчваме от начало да се направи един прокоп широк 1—1.50 м., а дълбочината му да не достига повече от 30—40 см. Опитът е показал, че често пъти такъв прокоп е достатъчен и при това рискът да се случи някое нещастие е малък, понеже обикновено стълбовете биват забити в земята около 50 см.

Само в време на нужда може да се разшири този прокоп и да се отиде по-надълбоко. При второто разкопаване се върви обратно, т. е. почва се от джония към входа. Прокопът трябва винаги да се започне малко по-напред от самия вход на мегалита. Могат двама работника да копаят заедно, единия с мотика, другия с лопата, когато първия работи, втория да почива. Трети човек (дете или по-добре жена) да раздробява изхвърлената пръст и да търси дребни старини, които биха се пропус-

нали незабелезано от работниците — копачи, а сжшо може и да се пресейва пржстта с помощта на други работник (дете). Пжрвата пржст трябва да се прекопава с мотика, понеже не може с лопата. Казваме пжрвата пржст, понеже тези работи стават обикновено летно време, когато земята е изсжхнала. Лопатата служи за изхвжрляне на пржстта и за раздробяване на буците.

Пластжт, в който се намират находките, като сждове, сечива, скелети, бива покрит с 10—20 см. чернозем. Последният трябва да се изчисти най-напред. Всичката изкопана пржст трябва да се хвжрли настрана и на няколко пжти да се претжрси. Тя веднага трябва да се пресее, особено ако долмена е бил претжрсван от понапред. Не сж редки случаите, когато в един мегалитен гроб могат да се намерат предмети от по-ново време, немащи нищо общо с времето, когато е станало погребението. Щом се намери глинен сжд, фрагменти от такжв, или друг предмет, трябва да се продължи издирването, като внимателно се наблюдава всеки удар на мотиката. Ако в гроба има сждове или глинени черепи, обикновено те се намират при входа. Сжщо на това место често се намират твжрде локализирани купчини от горела пржст. Сетне там бихме намерили и останки от пепел, която вероятно некога е била турена в гжрнета. Тук-таме се срещат останки от кремжци или други предмети.

Ако в гробницата има кости, веднага ще се забележат при разкопаването. В неразбжрканите мегалити вжобще срещат се черепните кости, горните части на телото и особено части от бедренните

кости. Щом се намерат, да не се бутат, ако е възможно, а да се вдигнат заедно с пръстта с ръка или с лопата. Ако се може, добре е да се фотографиярат костите в самия прокоп. В случай, че се намери цел скелет, препоръчва се техното силикатиране с калиев силикат, какъвто винаги трябва да имаме в достатъчно количество. Особено добри резултати дава силикатирането на гръбначния стълб, когато се намери почти в нормално състояние. По тази метода отведнаж трябва да се силикатира костите и пръстта при тях, както и глинените черепи.

След силикатирането трябва да се приберат костите по същия ред, както са намерени. Всека важна кост трябва да се овие в къс хартия и да ѝ се постави съответния номер. Сетне да се поставят костите в една кутия или специално приготвено санджче. По-крехките кости могат да се напоят със силикат още при изваждането им от земята.

Добре е всекога да се взимат в тенекиени кутии образци от пръстта, която е била в съприкосновение с костите, за да може сетне, в случай на нужда, да се направи химическа и микроскопическа анализа. Тази пръст е по-влажна и по-пресна от околната. Често тя бива черна, което показва, че имаме работа с гроб, в който е имало мъртво тело, а не паметник, който е служил просто за съхраняване на кости.

Камъните, които служат за основа на мегалитите, трябва да се проучат и да се определи видът им, защото важно е да се знае, от де са донесени.

Щом се изхвърли пръстта от първия пласт на прокопа, за уверение може да се отиде и понадоле, до здрава почва. Добре е да се забележи видът на подпочвата и от какви пластове се състои, а в същото време да се направи скица на разреза на прокопа (профил).

6. Реставриране на мегалитните гробници.

След като се свършат издирванията, остава да се направи опит за възстановяване на паметниците, ако те са били съборени, и да им се даде вид, какъвто те са имали първоначално. Тази работа е изобщо мъчна и, колкото и да е желателно, не винаги може да ни се удаде, особено ако не разполагаме с нужните парични средства и технически персонал. С този въпрос тук няма да се занимаваме. За да се възстанови даден мегалит, ние можем да дадем само мнение, но що се отнася до техническата работа, свързана с много средства и технически познания, то е длъжност на държавата, а самата работа трябва да се възложи на архитекти.

Ако покритата алея не е съвсем разрушена, трябва да се изправят само падналите стълбове. Да се гледа те да се поставят колкото е възможно на същото им място, дето са били. Ако изправения камък по една или друга причина не може здраво да се закрепим, по-добре е да се остави лежащ, отколкото да се събори и причини нещастие.

По некога всички камъни биват натрупани в форма на грамада. В такъв случай всички камъни трябва да се изместят и да се приведат в известен

ред, след което да се изправят един до друг, както са били първоначално. Полобни работи най-сполучливо се извършват с впрегнати волове.

Надгробните мегалити, едни от най-интересните паметници, ако са срутени съвършено, най-удобно е да се разчистват (изместят камъните) с впрегнати волове или биволи. След като се разчисти местото, трябва да се изследва гроба, а след това да се направи опит за реставрирането на мегалита. Три чифта волове са достатъчни за отстраняване мегалитните стълбове, които по отделно не тежат повече от 1000—1500 килограма. Има наистина и по-тежки камъни, особено тези, които са били на дъното на покритите алеи; при това трябва да се държи сметка и за съпротивлението, което указва прилепената към блока почва. При подобни случаи и четири чифта волове да се впрегнат, пак не могат да свършат тази работа, ако предварително не подкопаем блока и го освободим поне отчасти от почвата.

От друга страна никога не трябва да се залавяме с изместването на големи плочи, които тежат 10,000—40,000, а по некого и 90,000 килогр., защото напразно ще си губим времето. Воловете да се употребяват само за хоризонтално изместване на блокове не по-тежки от 1000—1500 килограма най-много.

Когато се употребяват волове, те винаги трябва да се управляват от селени, които са опитни в тази работа, понеже едно неопитно лице не ще може да използва техната сила. Нужно е да имаме здрави железни вериги, с които ще се завържат блоковете.

За да се улесни изместването на последните, трябва да се подлагат железни или дървени валци.

Шом се скицира паметника на книга, веднага се пристъпва към работа. Ако въпроса се касае да възстановим една покрита алея, най-напред трябва да наместим (изправим) в джното на алеята камжка, който заема западната страна. Сетне се нареждат камжните, които ще образуват северната и южната стени. По такъв начин входът ще остане да гледа на изток (изгрев слънце). Да се внимава, колкото е възможно, стълбовете да се поставят на първите им места, нещо, което често е възможно, понеже тези блокове, които не тежат повече от 1000—1500 килограма, лесно се изместват, когато са повалени, с помощта на валци и впрегнати волове.

Най-големата мъжнотия се състои в нареждането на плочите. Като имаме предвид, при какви първобитни технически условия те са били правени на времето от предисторическия човек, не бива да казваме, че това е невъзможна работа. Разбира се за условията са потребни ред приспособления и вещи техники.

И така да резюмираме цялата работа: открива се един мегалитен паметник. Първо трябва да го опишем в това положение, в което той е намерен. Сетне се разкопава и се изваждат на бел свет всички стърини, които той крие. Всичко това става по гореизложения метод. Най-сетне реставрира се паметника, колкото се може по-добре, с колкото и малки средства да разполагаме. Нищо друго не остава по-нататък, освен да запазим паметника, като държавна собственост (разбира се, ако заслужава да се за-

пази), за да докажем на поколението, че в XX в. хората са знаели да ценат, проучват и пазят тези ценни останки, завещани ни от миналото.

Щом се турат в ред всички камъни, пръстта наоколо и вътре да се заравни и да се очисти околноръст паметника. Да се изхвърлят непотребните камъняци. След реставрацията паметника трябва да се фотографира от четирите главни точки на света, от еднакво разстояние, както и да се снимат няколко изгледа. Трябва да се направи постъпка пред общината да следи за запазването на паметника, иначе мъчно се запазват по друг начин подобни паметници, които всеки ден може да бъдат разрушени, за да се вземат няколко кубически метра камъни или начупят на ситно, за настилане на некой развален междуселски път!

Чл. 73 от закона за допълнение и изменение закона за полицията в селските общини в България задължава селските кметове, под страх на отговорност, да взимат мерки за запазването на старините, паметниците и укрепленията.

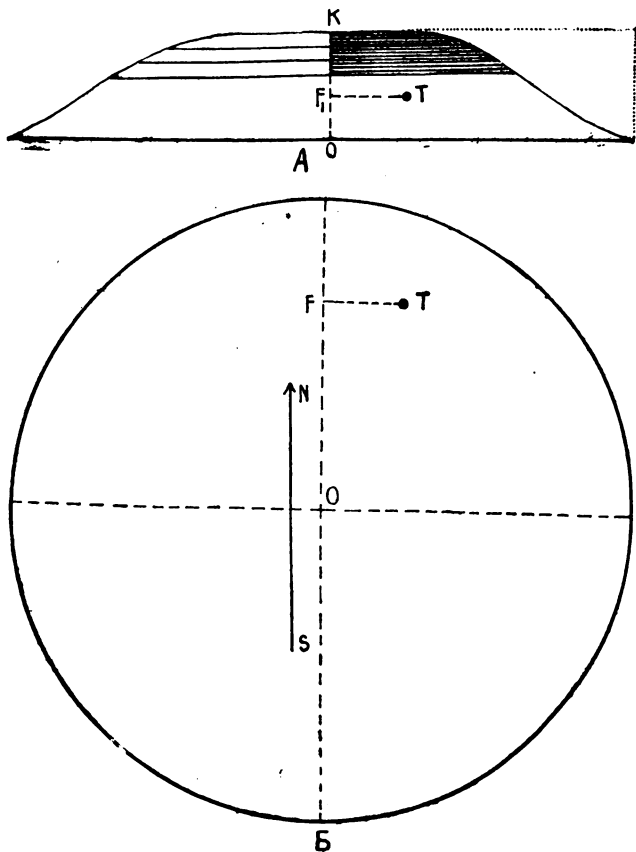
3. Могили.

Между многобройните могили, с каквито страната ни е твърде богата, най-важни за научни изследвания са селищните и надгробни могили.

1. Селищни могили (плоски могили).

В североизточна България и Тракия, особено в коритото на р. Марица и Делиорман, често се срещат грамадни могили, които обикновено имат кръгла или продълговата основа, а отгоре са равно огсе-

чени (плоски), поради което между населението те са известни с името *плоски могили*. Последните представляват от себе си селища, изобилни с културни останки от предисторическо време, но по някога-се срещат културни напластявания и от по-нови времена. Ето защо за тяхното изследване обязательно трябва да се приложи, както и за пещерите, стратиграфския метод на разкопаване. Да предположим, че ни предстои да изследваме могилата, представена на обр. 14, А. Разкопаването ѝ ще почнем от върха. С помощта на компаса определяме точно направлението с. ю. и в това направление, закрепен върху две колчета, опъваме канап. Перпендикулярно на него (и. — з.), точно през средата, опъваме втори канап. От повърхността надолу разкопаваме могилата на дълбочина 20 см., като започнем и свършим с един сектор, после с втори и т. н. Във време на разкопките трябва непременно да имаме два чертежа на милимитрова хартия: единият да представлява разрез (А), а другият — план на могилата (Б). Местото на намерените по-важни предмети означаваме както в разреза, така и в плана, като в последния случай се ползваме от координати. Напр., точно местото на предмета Т ще определим върху плана с координатите FT и FO. След като разкопаем всички сектори, по същия начин разкопаваме втори пласт (дебел също 20 см.), след това трети и т. н., докато стигнем до основата на могилата. Намерените предмети от всеки пласт опаковаме отделно, като към по-важните предмети поставяме подробни бележки. Напр.: глинен съд (I), пласт II, дълбочина 10 см. (от повърхността 10 +



Обр. 14.

Разрез и план на една могила.

20 см. = KF). Координати в плана : OFO (3·5 м.) и FO (3 м.).

Разкопаната могила по този метод дава възможност да открием и проучим всеки културен пласт отделно, без да попаднем неволно в грешка. Ако времето не ни позволява да разкопаем целата могила, в такъв случай ограничаваме се само с един от секторите. При по-благоприятно време разкопките продължаваме в другите сектори.

При проучване на селищните могили нужно е да се държат следните бележки : 1) На какво разстояние и в каква посока се намира могилата от най-близкия населен пункт. 2) Определяме местото по картата. 3) Размери на могилата : диаметър на основата, височина, диаметър отгоре. 4) Кратко топографско описание на околността. 5) Разкопавана ли е била могилата, от кого и какво е намерено. 6) Гола ли е могилата, разоравана ли е или е обрасла с трева, храст или гора. 7) Какви материали се намират на повърхността. 8) Какви резултати са получени от разкопките, като обръщаме внимание на откритите постройки, огнища, мелници и пр., които описваме с най-големи подробности. 9) Държим бележки за колективните и единични находки и пр.

Какви материали ще намерим в селищните (плоски) могили? Тия могили представят от себе си, както казахме, селища, които са били обитавани дълго време. Материелите, от които те са натрупани, представят боклучен насип и останки от сручени колиби. Така щото при разкопаването на този тип могили ще се открият : 1) Здрави и счупени глинени съдове, 2) Орждия от камък, кремък, рог,

кост, мед и пр., 3) Накити от черупки, кости, жбѣи, челюсти и пр., 4) Животински кости и черупки от охлюви и миди, като остатѣци от храната на пѣрвобитния човек, 5) Човешки кости, уединени, както и гробове. При разкопаването на една такава могила трябва да бждем особено внимателни, когато стигнем до останките на колибите, а техното место много лесно може да се определи. Щом стигнем до пластове, които представят изпечена глина, размесена с плева, това показва, че сме попаднали на местото, дѣто некога е имало колиби. А такива ще се открият на разни места и джлбочини. Разкриването основите на тия жилища и техното описание ще направим по следния начин. Разчистваме целия боклучен пласт, който покрива срутената колиба. След това изваждаме на страна всички изпечени кжсове, които произлизат от срутените стени на колибата. Ситната пржс, която лежи между тия кжсове, внимателно пресеивае с лопати, защото често пѣкти в нея се намират ценни неща. Така внимателно разчистваме колибата до като стигнем до пода. Всички открити предмети (сждове, орждия и пр.) оставяме по местата им. При разчистване на колибата трябва да внимаваме да не повредим останките от стените, които могат да бждат запазени до известна височина. Щом като подѣт бжде окончателно разкрит, отбелезваме следните факти: 1) На каква височина от основата на могилата е открито жилището. 2) Неговите размери (височина и джлжина). 3) Дебелината на стените. 4) От колко дебѣли колове и прѣкти е била изплетена колибата. Техните огпечатаци ясно личат вѣрху глината.

щето. Ако се открият няколко жилища на една и съща височина, трябва на всичките да направим план. След това нумерираме намерените върху пода предмети (обр. 15 1—10) и всеки по отделно обвиваме в хартия, като в бележника си правим нужните бележки.

Край колибите се намира винаги боклучен насип, в който много пъти попадат ценни предмети. Затова разкопаването на тия насипи трябва да става бавно и с големо внимание: Интересни жилища и находки от боклучните насипи са намерени до сега в „Деневата могила“ при с. Салманово (Преславско), „Коджадерменската могила“ при Шумен, могилата до захарната фабрика при Русе и др. Тия могили са най-важните находища на най-младата неолитична култура у нас и на тях трябва да се обърне най-големо внимание. Обаче в никой случай един неопитен дилетант не бива да се залавя за подобна работа, защото много ценни неща могат да бъдат повредени, а интересни факти пропуснати.

2. Надгробни могили.

Надгробните могили са грамади от камъни, чакъл или пръст, които крият в себе си един (обр. 16 А) или повече гробове (обр. 16 Б).



А

Б

Обр. 16.

Разрез на могили с гробове.

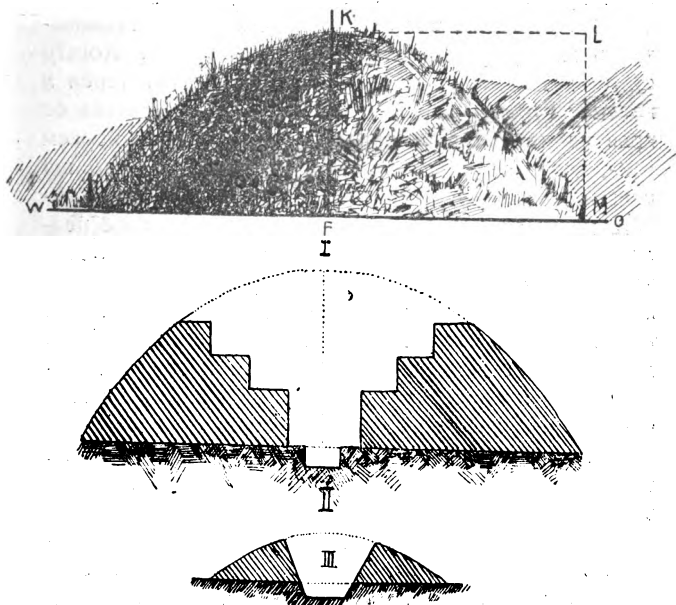
Техната форма е обикновено конусообразна, а по отношение на размерите представят големо разнообразие. Имаме у нас могили, на които височината едва достига 0·80 — 1 метър, но има и такива с височина до 10 и повече метра. По време могилите у нас принадлежат на разни епохи. Телото на погребания е било поставено или направо в земята, или пък в гробница с плочи, сухи зидове, гробница зидана с цимент или в саркофаг, и след това е била насипана могилата. Ако ли имаме случай с погребение чрез изгаряне на телото, тогава прахът на мъртвия е бил поставен в погребален съд (урна) или е оставен направо върху земята и върху него е била издигана могила. При погребението на мъртвите почти винаги са били поставяни орждия от камък, бронз, желязо, съдове, накити, оржжия. Могилите се срещат уединени или събрани в групи и много от тях имат имена, дадени от местното население. За имената на могилите, както и за съществуващите предания, свързани с тях, трябва да разпитваме населението и всичко до най-големи подробности да записваме в бележника си.

Некои могили в основата си имат кръг от неделани камъне. В надгробните могили обикновено има един централен гроб, но некои, както казахме и по-рано, могат да имат и повече гробове на разни места и дълбочини, които датират често пъти от разни епохи. Най-старият гроб следователно е централният и върху него собствено е била насипана могилата, а за по-новите погребения просто е била използвана готовата вече могила. Когато се касае да датираме дадена могила, непременно необходимо

е да открием най-стария гроб и по него ще сждим за времето, когато е била насипана могилата. При проучването на надгробните могили най-важното е начина, по който трябва да става разкопаването им. Често пжти произволното разкопаване на могилите у нас или не дава никакви резултати или добитите такива не могат научно да се използват. За това нужно е строго да се придържаме към препоржчания тук метод.

С помощта на компаса определяме север и юг и точно при подножието на могилата забиваме две колчета, едното в северната, другото в южната страна. За тия две колчета яко завжрзваме канап, който да минава през върха на могилата. Други две колчета забиваме на източната и западната страни и за тех завжрзваме добре обтегнат канап, който сжщо трябва да бжде прекаран през върха. Точката, дето двата канапа се пресичат, ще бжде центжржт на могилата. Там забиваме друго колче и за него завжрзваме канап, който опжваме в хоризонтално положение, като завжрзваме свободния му край или в некое близкостояще джрво, или върху нарочно за целта забит висок пржт. Щом свжршим тази работа, отбелезваме си следните данни: 1) Колко са дълги линиите, които сжединяват върха на могилата до колчетата при основата. Ако тези линии са еднакви, могилата има правилна конусовидна форма. След това измерваме разстоянието от хоризонтално обтегнатия канап до повжрхността на земята. Това разстояние ще ни даде точно височината на могилата (обр. 17 I). Могилата ще се разкопае така. Правим един прокоп от изток към запад.

Ширината му зависи от размерите на могилата. Ако последната е висока 1 — 2 м., в такъв случай прокопът може да бъде широк 1 — 1.5 м. (обр. 17, III). Но ако имаме работа с доста висока могила, в



Обр. 17.

I Определяме височината на една могила.

II и III: Начини за разкопаване на надгробни могили.

такъв случай прокопът в началото трябва да бъде толкова широк, че след като от двете му страни

на всеки метър оставяме по една тераса (обр. 17, II), в основата на могилата прокопът да има ширина 2 м.

Тия тераси се правят, за да се избегне събарянето на могилата, което може да стане много лесно и да причини нещастие. А не трябва да се забравя, че отговорността в подобни случаи пада изключително върху ръководителя на разкопките. Когато стигнем до дълбочина еднаква с околния терен и не сме открили още централния гроб, тогава от края на могилата (основата) на вътре ще копаем така, че да се образува наклонена площ, която ще улеснява изваждането на гроба на вън. Наклонената площ трябва да бъде такава, щото към центъра на могилата да може да се слезе на дълбочина най-малко 1 м. В някои случаи гробът се намира на повърхността на терена, когато в други случаи той лежи под повърхността. За това е необходимо да копаем по-дълбоко от основната площ на могилата. Ако и след това не попаднем на гроб, нужно е да се направи втори прокоп, перпендикулярен на първия. Разкопаването на много големите могили трябва да става чрез галерии, които се правят в основата на могилата. За това е необходим подпорен материал (джски, греди и пр.) и голема опитност. Ако могилата не е много голяма, ние препоръчваме разкопаването ѝ да стане по трети метод, който във всички случаи дава най-добри резултати. Този метод се състои в това. От коя да е страна на могилата почваме разкопаването на по-големи или по-малки сегменти, като почваме от върха, за да можем методично да изследваме страничните гробове, ако такива има в могилата.

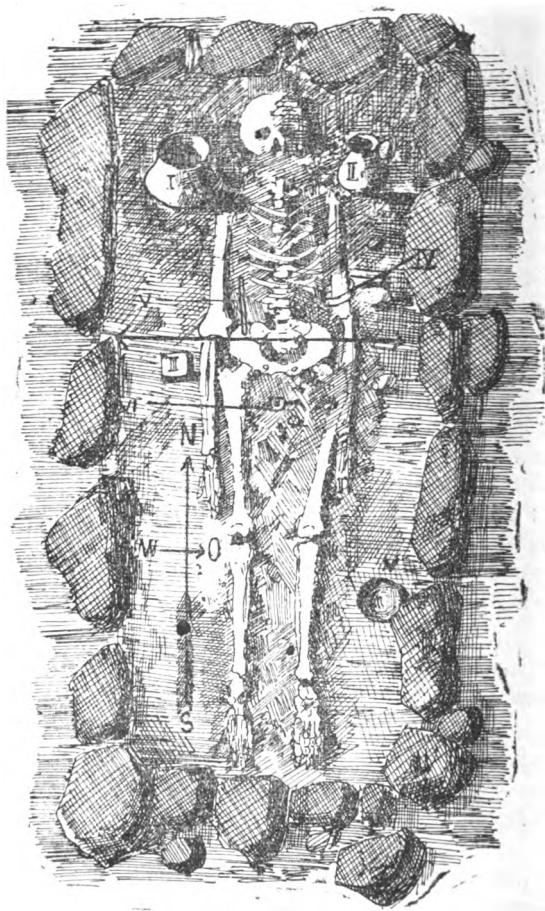
Ако ли се касае да изследваме цело едно поле, обсипано с могили, в такъв случай трябва да нанесем всички могили на картата и да ги нумерираме. Всички предмети, намерени в дадена могила, трябва да бъдат снабдени с етикети, на които ще отбележим поредния номер (с арабски цифри) и номера на могилата (с латински цифри). Това е особено необходимо, ако сме разкопали няколко могили и сме попаднали на множество и разнообразни материали.

Изследване на гроба. Ако имаме *заравяне на трупа* направо в земята, т. е. без да е била строена гробница, изследването на гроба става така. Внимателно разкриваме костите, без да ги вадим. Предметите, които биха се намерили около скелета (сждове, накити, останки от облекло, оружия и пр.), трябва да ги оставим по местата им. Когато гробът бъде добре разкрит, правим фотографска снимка или скица (обр. 18), след това пристъпваме към описание на гроба.

1. Какво е положението на скелета (и, з, с. и пр.), като изрично споменем, на коя страна лежи главата.

2. Как е бил поставен трупът. Лежи ли той върху гърба си или върху една от страните (лева или десна). Какво положение имат краката и какво ръцете.

3. Какви предмети са намерени около скелета и где точно (близо до главата, ръцете, трупа, краката, от лева или десна страна, на какво разстояние от дадена кост и пр.)



Обр. 18.
План на един гроб.

След като измерим дължината и дълбочината на гроба, най-напред изваждаме и внимателно обвиваме всеки предмет отделно, а след това изваждаме костите. Опитът е показал, че при предприетите у нас разкопки никакво внимание не е обръщано на скелета, нито е давано подробно описание, нито пък са полагани грижи за запазването му. В същност запазването на костите е от голем научен интерес. Преди всичко ще трябва да положим най-много грижи за запазването на черепа. Върху него ще се правят ред проучвания, които ще установят расовите белези на мъртвеца и неговата възраст. От големо значение са също тазовите кости, както и костите от краищата. По тази се определя полът, а по дългите кости (Femur, Tibia, Radius, Ulna, Humerus) ще установим, какъв ръст е имал мъртвеца. В никой случай мерката, която показва дължината на лежащия в земята скелет, не отговаря на действителния ръст на мъртвеца. Защото не трябва да се забравя, че костите в земята претърпяват кога по-големо, кога по-малко разместване. Точната височина на погребения мъртвец ще се определи по дългите кости, като за тая цел си послужим с формули, който ние ще дадем на друго място.

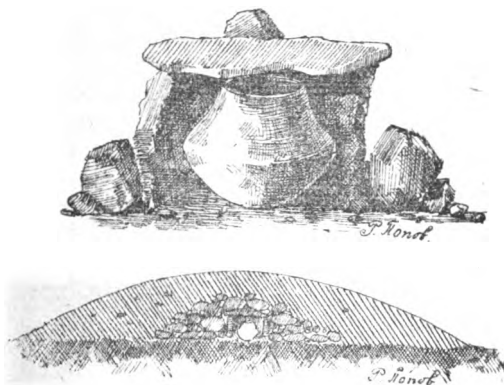
Погребение в гробница. Когато открием гробница, описваме я подробно, преди да сме я отворили. Обръщаме внимание на следното: 1) Зидана ли е гробницата и по какъв начин. 2) От какъв материал е строена. (Тухли, делани или неделани камъни или само плочи и то какви.) Какъв хоросан с

употребяван, или тя е направена от сухи зидове. 3) Каква форма има гробницата (сводеста или е покрита с плочи). 4) Какви й са размерите (дължина, височина, ширина). 5) Какво положение има. След това я разкриваме и правим подробно описание на гроба, според наставленията, дадени по-горе. Между другото ще трябва да обхрнем внимание, била ли е гробницата само за един мъжтвец или за повече (семейна гробница). При разкопките можем да попаднем на саркофаг или гробница, издълбана в джнер или направена от джски, които трябва подробно да опишем и по възможност да се погрижим за запазването им.

Погребение чрез изгаряне на трупа. В такъв случай прахът на изгорелия труп бива събран просто на купчина и засипан с пръст или пжк бива поставен в глинен (обр. 19), бронзов или стжклен сжд. При разкопаването на могили, дето имаме този тип погребение, особено трябва да бждем внимателни, когато се намерят пжрвите следи от пепел и вжглица. Разкопаването по-нататжк трябва да става така, че покритото с пепел и вжглица место да се разкрие цело и да му се определи положението в могилата. Ако не попаднем на такива останки, а намерим само погребалния сжд, това ще рече, че изгарянето е станало на друго место.

Много пжжн една и сжща могила може да сжддържа няколко вида погребения, а често и от разни епохи. В подобни случаи всеки гроб трябва отделно да се изследва и подробно опише.

При откриването на погребални урни ще трябва да обрнем внимание на това: 1) Как е поставена



Обр. 19.

Надгробна могила с погребална урна.

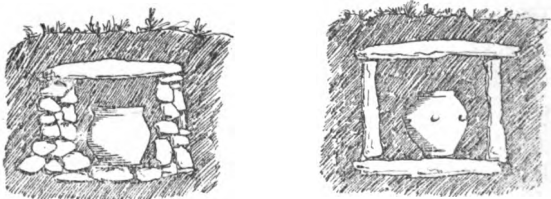
урната: нагоре или надолу с устата. 2) С какво е покрита. 3) Заградена ли е с камъни и по какъв начин. 4) Около урната има ли поставени некакви предмети (сѝдове, орѝжия, накити и пр.), или такива се намират в самата нея. 5) Били ли сѝ и те горени или не. 6) Правим подробно описание на урната и на всички други предмети, ако се намерят такива.

И. Плоски гробове.

Плоските гробове най-мѝчно се откриват, защото върху повърхността на терена нема никакви признаци, които да показват, че имаме работа с некропол.

Понекога, и то много рядко, наредени в кржгове или елипси неделани камжне вжрху повржхността на земята издават присжтствието на гробове. Повечето некрополи с плоски гробове са откривани случайно. Ако след откриването на един плосжк гроб желаем да проучим целия некропол, в такжв случай нужно е да правим ред успоредни прокопи, до като бждат разкрити всичките гробове.

При плоските гробове труповете са били поставени или направо в земята, или в глинени урни, ако са изгорени (обр. 20), или в каменни корита, в



Обр. 20.

Плоски гробове с урни.

саркофази от камжк, джрво, глина, корубести тухли, зидани гробници и пр. При проучването на плоските гробове важат всички ония наставления, които дадохме при могилните гробове.

К. Извори, чешми, бани, аязми и др.

Изворите винаги са привличали населенијата, които там са намирали един източник от пжрва необходимост и благосжстояние. Пжрвобитните народи са се заселвали близо до извори и чешми и

там са останали следи от своите изделия. Ако се изследват околностите на изворите, често ще се намерят орждия, сждове и пр., както и следи от предисторически жилища.

Некои извори са имали религиозно значение и населението там е правило дарения от разни предмети. Между простолюдието чешмите и сега играят важна роля в народната медицина. От този начин на церене се е породила модерната научна хидрология. В по-късно време изворите, а особено ако те са били минерални, са играли също важна роля в религията.

Изследването трябва да стане чрез очистване на самия басейн на извора, аязмото или банята. Изкопаната пръст внимателно да се прегледа. Ще трябва да обжрнем внимание, дали не личат напластявания от няколко култури. Предметите от всеки пласт ще трябва отделно да се проучват. Особено внимание трябва да се обржца на басейните от разрушени и запустели стари бани от римско време. У нас вече има няколко случая на богати находки на такива места. За пример ще приведем ~~тук~~ римският басейн при Айтоските бани, ~~дето се~~ намериха големо количество монети, златни и сребърни пръстени и накити, както и басейнът на римската баня при с. Панчарево, софийско, ~~дето се~~ намериха плочки с изображения на трите Нимфи и др.

При изворите в предисторическо време много често сж бивали побивани големи недедени камъни (менхири), които са били в свързка с култа на извора (водата).

Л. Селища и укрепления (градища, калета, хисари и пр.).

Селищата от историческите времена се отличават обикновено по това, че са били строени от камък или тухли, благодарение на което на много места намираме запазени основи на сгради. Когато обхождаме такова едно селище, винаги из почвата ще забележим късове от тухли, керамиди, хоросан, както и такива от глинени съдове, работени на колело; а на много места ще попаднем и върху основи на сгради.

Римските укрепления (кастели и лагери) имат обикновено твърде правилна квадратна или продълговата форма. Кастелите на първо време (до към средата на първото столетие сл. Хр.) са били построени почти изключително от пръст и дърво. Укреплението се е състояло от един окоп, висок 2—3 м., насипан с пръст, който отвън бил отнесен и подпрян с колове и греди (напасади), които да му придадат по-голема издръжливост. Пред окопа се е намирал дълбок ров. От времето на императора Домициана (81—96 год. сл. Хр.) тези постройки са били малко по-малко заменени с каменни, които съж послужили за образец и на византийските. Римските укрепени лагери, обикновено по един за всеки легион, имат твърде сложна конструкция и приличат повече на укрепен град, отколкото на лагер. Такива лагери е имало у нас в Гиген, Арчар, Свищов, Силистра.

Византия обаче, колкото се отнася до крепостите и укрепените места, надминала Рим. Великото

разселване на народите, току-речи ежегодните нападения на дунавските византийски области от готи, хуни, българи, славяни и др., принудило Византия да предприеме ред укрепления по градове, клисури, високи стратегични пунктове и пр. У Византия крепостното дело е било доведено до най-големо съвършенство, особено при Юстиниана I. Ето главните отличителни признаци на тези укрепления. Стената била съградена от делани или неделани камъни, споени с голямо количество хоросан¹⁾. Тя требвало да е висока, за да брани местото от стълбите на неприятелите, както и да способствува на византийските войски да стоят с по-високо от вражеските; требвало още да е дебела, за да устои на стенобитните машини. Средната височина на византийските стени е била от 8—12 метра. При по-старите крепости каменните стени са били прошарени с пояси от червени тухли. Със стените са били скачени навън издадени яки четвъртити или кръгли кули, които били доста приближени една до друга. В средата на някои укрепления се е намирала висока кула, предназначена за последна отбрана на войводата. В други сгради, подземия и грамадни делви били събрани храни и припаси. Един или повече дълбоки кладенци за вода се съобщавали с подножието на укрепления хълм. Вода е могла да бъде докарана и по водопроводи. Около крепостната стена

¹⁾ Хоросант от по-старата византийска епоха прилича на римския; той е измесен от вар, едър пясък, смесени червени тухли и вода. По-новият византийски и българският хоросан обикновено са без смесени тухли.

бил изкопан дълбок ров, който да пази да не се доближават вражески пионери до стената, както и да не дава възможност на пехотинците да се кацнат по поставени стълби. Българите, които възприеха от Византия техниката за градене крепостите, обръщали повече внимание на бързината и евтинията: повечето чисто български крепостни стени и калета са зидани от необработен камък, ломен или речен. Ломеният камък, благодарение на естествените си лица, се е слагал като тухлите, но затова пък и по-лесно се е къртил. С валчести речни камъни и каша хоросан се е получавала превзходна яка стена, втвърдена като един камък, като бетон. Зидовете на Трапезица и Хисаря в Търново са градени с ломен камък. За образец на стена с речен камък може да послужат останките от софийската крепост в махалата между Шарения мост и гарата. По здравина с нея се мери преславската крепост, която е градена с яки продълговати четвъроъгълни варовити камъне, споени с бел хоросан от вар и пясък.

Към българските укрепления трябва да се отнесат някои от землените дълги *окопи*. Те са били познати у римляните (два „Троянови“ вала в Бесарабия, между Кишенев и Болград), аварите, българите и др. За Аспаруха се казва, че издигнал *велик презид* от Дунава до Черно-море. Друг български окоп е тъй наречената Еркесия (ер-кесия — прорезана земя), чиито следи личат между Бургаз и Търново-Сеймен. Цар Самуил си е служил с високи землени окопи, преплетени с колове. Землените укреп-

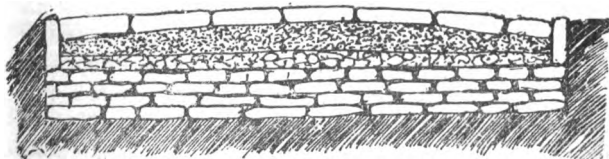
пления са заменяли некога каменните. Те са били от един, два, три и четири окопа, които са обграждали известно селище или военен стан.

М. Стари пѣтища, водопроводи, рѹдници и др.

От старите пѣтни сѣобщения на пѣрво место трябва да се споменат останките от римските пѣтища, които у нас се срещат често. На известни места между населението тез останки са известни с името „Троянов пѣт“ или само „Троян“.

Римските пѣтища са били тесни (10—14 стѣпки) и са вървели по най-кѣсото разстояние от един до други пункт (град, крепост и пр.); за това те вървят през равнини, веднага се изкачват по планински бѣрда, минават през блатисти места и пр. Дето е ставало нужда, те са били укрепвани с подпорни зидове. Римските пѣтища са били насипвани или с чакъл или са се правели с камѣни (калдѣрѣж).

В днешно време останки от тия римски пѣтища се намират у нас на много места. Когато ни се падне случай да открием такива, ще трябва да се помѣчим да направим разрез на пѣтя, като подробно отбележим какѣв материал е бил употребен, как е реден (обр 21), каква ширина има пѣтя и



Обр. 21.

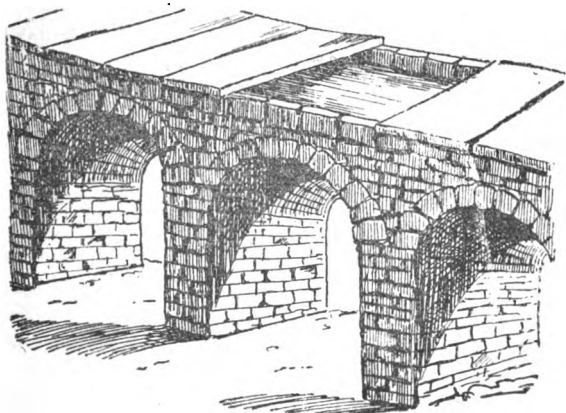
Разрез на римско шосе.

на какво разстояние се простира. Тези пътища в днешно време са разпокъсани най-вече от течащите води. Техните останки трябва да нанесем точно на карта. Щом имаме няколко пункта от един старински път, не ще бъде мъчно да го възстановим на картата.

По-късно, във византийско-българско и турско време са били така също строени тесни пътища, постлани с калдъръм. В много случаи били са използвани римските пътища, като за тази цел са били поправяни и тук таме трасето променено. Над реките и големите долове били са строени мостове. Само по запазени надписи и по особени белези, свойствени на архитектурното дело у римляни и византийци, българи и турци, можем да кажем, от кое време датува известен старинен мост. При описване на подобни мостове ще трябва да отбележим: Де точно се намира моста. Построен е на река (коя) или в дол (какво название има). Какви размери има (дължина, ширина, височина). От какъв материал е строен, как е реден последният. Зидът сух ли е или е употребен цемент и то какъв. Имал ли моста арки, колко и каква форма и размери имат. Колко водостой има, техните размери. Скица или фотография на моста.

Старинните водопроводи са били прокараны или под земята или над нея (обр. 22). Това е било в зависимост от местността. При надземните водопроводи коритото, през което е текла водата, е било укрепено от по-низки или по-високи сводове. Последните ще описваме по същия начин, както и сводове на старинните мостове. При това нужно е да

отбележим още, от де е била хваната водата. Има ли сега там извор, какво название носи, какво е количеството на водата днес, използвавана ли е тази вода и пр. пр. Както извора, така и останките от водопровода трябва да нанесем на карта.



Обр. 22.

Водопровод у римляните и византийц. те.

Ако ни се посочат старовременни рудници, ще трябва да ги посетим, а ако галериите не са засипани, да ги обходим и вземем техните размери. Ако имаме възможност ще трябва да направим разкопки, както в галериите, така и при входа; защото не е изключена възможността да намерим монети, оржидия и др. предмети, които биха ни послужили да определим епохата, когато е била експлоатирана въпросната галерия. Напр., от намерените римски и

византийски монети в медните рудници при Плакалница се установява, че тези рудници били експлоатирани в римско време още в IV в. и във времето на Юстиниана Велики, от когото са намерени монети. Ще трябва да съберем кжсове от рудата и згурията, за да може да се види, какъв метал е бил получаван, което впрочем можем да установим в самата галерия, ако тя не е засипана, и ако личат ясно минералните жили.

Упжтвания за откриване на старини.

А. Общи бележки.

Първобитният човек е имал две главни грижи: да защити себе си и близките си и да осигури ежедневната си храна. Отначало слаб и почти обезоръжен в борбата против дивите зверове и стихии, човека е гледал да си избере жилище в място, което лесно би могло да се отбранява: стръмнина, остров или пещера и пр. Винаги той е избирал такива места, които му се виждали удобни за съпротивление против опасните съседни зверове.

Първобитният човек е избирал места за жилище на некая възвишеност, изложена на юг, близо до некой извор или рекичка и предпазена от наводнения; некая пещера, изложена срещу слънце, или некой скален подмол, запазен от ледените северни ветрове. Особено той избирал хълмовете по долините по причина на тяхното отбранително положение и по близостта на водата. Първобитния човек там е намирал сигурно прибежище и център за лов, с който е прехранвал семейството си.

По тези места именно предисторическия изследовател трябва да направлява своите изследвания, за да намери местото на станциите на първите хора.

кореняване корени, при копане на градини, при оране и пр.

При каптиране на извори, аязми и пр. могат да се открият сечива, оржжия, монети и др. предмети, които хората имали обичай да хвърлят в такива места.

Не трябва да се изпуска изпредвид, и в даден случай да се претърсват, скривалищата на манастири, черкви, келин и др., където могат да се открият захвърлени икони, старини, ръкописи и др. от голямо значение.

В някои места използват пръстта, която се намира в пещерите и с нея торят нивите си. В тази работа има неизчерпаем извор за предисторически издирвания.

Изследването на обработени земи (ниви) трябва да става пролет и есен, когато земята е измита от дъждовете и няма никаква разстителност по нея. Редко се случва само един предисторически предмет да се намери на дадено място; затова трябва внимателно да се прегледа местото, защото голяма е вероятността да се намерят повече материали или да се открие село селище.

На кратко казано, всеко разкопаване на земята трябва да съставлява предмет на изучаване и изследване, особено когато тези работи се извършват в такава местност, дето самата топография показва, че местото е било удобно за селище, скривалище и пр.

Когато предприемаме екскурзия, можем да съберем ценни сведения за местонахожданията на старини, като разпитваме жителите в селата и градо-

вете. Важни сведения могат да дадат сжщо свещениците, служащите по мостове и шосета, кантони, поляците, горските стражари, говедари, козари и др. Когато ни се каже, че на еди кое си место има такава и такава старина, трябва да проверим това, като отидем на самото место. Не трябва да се доверяваме на всички лица, защото дадените сведения често пжти, по една или друга причина, могат да бждат неверни. В сжмнителни случаи трябва да се проверяват сведенията и да се разпитват други лица.

Когато искаме да отидем на местото, дето вече ни е сжобщено, че има старини, и намираме за нужно да бждем придружени от водач, трябва да предпочитаме да вземем с себе си или селския поляк, или горски стражар. Те са длжностни лица и техната служба ги е накарала да бждат най-добрите познавачи на местността, която обикалят. От опит знаем, че тия хора, между които трябва да причислим козарите и говедарите, могат да дадат най-добрите сведения за размерите и формата на дадена пещера, броя и големината на могилиите, кой и кога е копал в тях, какво е било намерено, в кого се сжхраняват намерените старини и пр.

Когато във време на обиколки срещнем некой селянин в собствената му нива или лозе, които трябва да обходим, поради това, че терена за нас представя научен интерес, трябва открито да му кажем, какво ни интересува. Той може да ни даде ценни указания. Ще го разпитаме подробно и ще гледаме да го заинтересуваме. Трябва да го помолим да ни разреши, ако стане нужда, в негово от-

сътствие да обходим имението му. С няколко благи думи, ние не само че ще имаме неговото съгласие, но той и с готовност ще предложи своите услуги, ако имаме нужда от тях.

Б. Правене разкопки.

а. *Работници.* Мъчна работа е да се намерят подходящи работници за разкопки. Преди всичко трябва да се уверим в техната способност за работа и в техната честност.

Работника трябва да бъде достатъчно интелигентен, за да може да си даде отчет за разкопките, които ще извършва и да може да ги усвои напълно. Може човек да сполучи от работниците да си подготви добри помагачи, като ги навикне на своя начин на издирвания; но за тази работа се изисква много търпение. Никога не трябва да се забравя, да се предупредят работниците, че всеки намерен предмет при разкопките, от каквато и стойност да бъде, съгласно чл. 12 от закона за старините, принадлежи на държавата. За да се осигурим за честността на работниците си, най-добрият способ е, нито минута да не се отстраняваме от тях и да не оставаме в техни ръце никакъв предмет, който би възбудил у тях корист. Има хора, които са готови да улеснят кражбата. С подкуп или обещания предразполагат работниците да укриват ценни предмети. Затова добре е да се държат работниците изолирани в време на разкопки от лица, които пораждат у нас съмнение.

Ръководителя на разкопките трябва да бъде непрестанно с работниците си и щом се намери един предмет, веднага да му се залепи етикет и да го увие в хартия.

Ако разкопките стават на открито и незаградено място, трябва да се остави пазач през нощта и в празнични дни, когато не се работи. Най-добре е по некога пазенето да се възложи на селския поляк; понекога разкопките трябва да се прикрият, като се нахвърлят на разкопаното място тръне. Най-сетне има и такива случаи, когато се откриват дълбоки кладенци на некой път или в некоя нива. В такъв случай трябва да се покрие дупката с дъски временно и да се тури некое дърво за преграда, за да се избегнат нещастни случаи.

В. Какви бележки се държат в време на разкопки.

За улеснение на отчетите и съобщенията, които ще трябва да направим след привършването на разкопките, добре е да се възприеме от всички ръководители на разкопки една и съща метода. Добре ще бъде да се следва долуизложения ред, за да могат добитите резултати да се обобщат по-лесно. Бележките, които трябва да държим, са два вида: *обща и специални*. Общите бележки се отнасят до топографията, стратиграфията и фолклора на дадена местност, което предстои да се предприемат разкопки.

1. Топографски бележки.

Първото нещо, което трябва да направим в нашия дневник, е да отбележим името на местността, дето ще работим, а самата местност точно определяме в картата и отбелезваме местото, дето ще правим разкопки. Сведенията за названието на местността можем да имаме от общинското управление или от лица, които в съседство с местото, дето ще правим нашите изучвания, имат нива, градина, лозе, ливада и пр.

Названията на местностите трябва да се отбележат точно, както са познати на местното наречие. Ако местността има няколко названия, трябва всичките да се отбележат. Трябва да се разпитва, дали местото е било разкопавано некога и с каква цел. Получените сведения ще трябва да си забележим в дневника. Отбелезваме имената на сегашните стопани на местата, дето се намират старините. С голема точност трябва да опишем пътят, който води за местото на нашите разкопки, като за изходна точка вземем най-близкото село, железопътната станция, сирек, воденица и пр. Вжобие уикванията трябва да бъдат такива, щото човек, като тръгне, без водач да може сам, без никаква друга помощ, да се отзове на самото място. Правим план на местността в мащаб $\frac{1}{10,000}$ (едни сантиметър на сто метра). Този план ще се направи по уикванията, които даваме по-доле за снимането на план с компас. Ще направим отделен план на постройката, културния памет, могилата, пещерата и пр. и по голем мащаб.

Да се фотографира културния пласт, паметникът, могилата, пещерата и пр. Да се правят скици с акварел, от които да може да си състави човек по-точно понятие за пласта, паметника, пещерата и пр. Тези рисунки по отношение на размерите и силуетите трябва да бъдат съвсем точни. Никога не трябва да увеличаваме някои линии в ущърб на други, за да имаме по-голема хармония в общата рисунка. Трябва да знаем, че една научна рисунка е документ и че никога не трябва да се допуска в нея нищо друго, освен точни данни.

Във всяка рисунка трябва да се показват размерите, височина, ширина и дебелина, диаметри и пр. Тъй като тия данни, отбележани върху самата рисунка биха повредили на хубостта на рисунката, добре е да се остави отстрана на листа празно място и там да се скицира, в по-малък мащаб, силуета на всеки интересен предмет с указание на неговите размери.

2. Геологически изследвания.

Те са необходими преди всичко за предисторическите изследвания. Когато културният пласт, който изследваме, се намира в някоя кариера, или естествен профил, ще трябва да отбележим пластове на целия видим профил, като проучим, от какви петрографски материали се състоят по-младите и по-старите пластове, какви фосили имат те, които могат да ни послужат за точно определение относителната геологическа възраст на всеки пласт. Ще направим скица на профила, като отбележим дебелината на

отделните пластове и намиращите се в тях палеонтологични и културни материали. Стратиграфският метод трябва да се приложи и за селища от историческо време, когато предварителните сондажи ни открият две или повече култури, наслоени една върху друга.

От големо значение е геологическото изучаване на един предисторически културен пласт, особено ако терена има няколко пластове, в които ние ще правим отделни изследвания.

Ако изследвачът е достатъчно запознат с местната геология, изучаването ще върви лесно и бързо; но ако той не е уверен в себе си, че ще може да определи терена, който иска да изследва, тогава трябва да следва следните наставления, които ще му помогнат по-сетне да се отнесе до по-компетентни от него хора.

Трябва да знаем, че изучаването на терена е много мъчна работа. За това се изискват стратиграфски и палеонтологически познания, които не всеки може да ги има. Ето защо добре е всеки да се поусажии малко, че е добре запознат с геологията и да позволи контрол върху работата си.

Понеже вкаменелостите са основата за определяне старостта на терена, трябва да се съберат всички намерени в културния пласт вкаменелости; всяка от тях трябва да се овие в хартия с нужната бележка, (де, на каква дълбочина и с какви други предмети е намерена).

Трябва да се вземат образци от скалата или почвата. Достатъчни са пресни отломки в размер 5 на 5 см. Тези образци ще бъдат придружени с

забележка и ще се обвият в хартия. Требва да се приберат в малки платнени торбички, в стъкленици или в кутийки образци от пръстта и особено от пластове, в които се срещат културните останки. В по-свободно време тези образци ще бъдат предмет на интересни изучвания с помощта на лупа или микроскоп.

Никога да не се забравя да се прилага веднага към всеки образец кратка бележка, иначе може да се допусне грешка, което много пъти се случва, щом се оставим да правим бележка сетне.

Всека бележка трябва да съдържа:

1-о. От кой пласт е взет даден предмет.

2-о. На каква дълбочина от повърхността е намерен.

3-о. На какво разстояние е намерен предмета от огнище, гроб, мегалитен паметник и пр.

Като се дадат тези сведения на един геолог, той лесно ще може да определи естеството на терена и да даде на предисторика точни сведения за неговата научна работа.

3. Фолклорни бележки.

(приказки, легенди, обичаи, суеверия и пр.)

Приказки. — Много малко мегалитни паметници и пещери има, които да не са създали езически или християнски легенди. Требва да се съберат всички приказки от този род, които се приказват в едно место; особено да се слушат приказките на старите хора, защото те са запазили преданията по-верно, когаго младежите по некога съвсем не ги

знаят. Приказките трябва да се записват, макар и да се разправя в тех вжображаеми работи. Трѣбва да се записват с всичките им подробности. Наистина някои приказки са еднакви даже и в отдалечени едно от друго места; сравнението на тези приказки ще даде възможност, може би, да се осветлят някои тъмни места от историята на известно сѣбитие.

Когато ще има некой щастieto да се добере до такава приказка, трѣбва да се опита да я провери при други лица от сѣщото место, като гледа да спечели техното доверие и хитро да ги разпитва.

Обичаи. — Археологът никога не трѣбва да изпуска из предвид и най-малкия случай, за да наблюдава обичаите на жителите и да може да проникне в техния произход, като за тази цел се разпитват по-разбрани хора. Учителът, който е живел дълго време между селените, а сѣщо и свещениците, в много случаи могат да ни бждат полезни. Не трѣбва да се подсмиваме на даваните ни обяснения, ако искаме да спечелим доверието на селина, който по този начин ще стане по-сжобцителен и доверчив. Затова с него трѣбва да се отнесем благо и да го интересуваме от нашата работа.

Суевсрия. Суевсрията, свжрзани с мегалитните паметници, могили, чешми, пещери, гробове и пр. трѣбва грижливо да се изучват. Повечето от тях имат религиозно потекло и по тази причина техното изучаване трѣбва да стане с такт и умение. След като проучим тези обряди, записваме всичко наблюдавано и чуто до най-големи подробности.

Дневник на разкопките.

Бележките за дневника на предприетите разкопки, или каквито и да било изследване на дадена старина, се държи на самото место. В него бележим всичко по-важно: Описваме подробно топографията на околността, в която ще предприемем изучавания. Отбелезваме името на местото, дето предприемаме разкопки. Датата на всяка предприета работа. Когато при разкопките отворим профил, ще трябва да означим неговата височина, какви пластове можем да различим в него и каква дебелина имат отделните пластове, с какво се характеризира всеки пласт (цвет, културни останки, фосили и пр.) Ако ли пък сме изкопали прокоп, ще трябва да опишем подробно профила, а освен това да кажем, какви размери (дължина, дълбочина, ширина) и направление има той.

Когато намерим при разкопките културни останки, бележим за всяка една, на каква дълбочина, в какво положение, в какво състояние е намерена; с какви други предмети тя е намерена и пр.

Когато в предисторическо селище открием огнище, трябва да се покаже, как е било то направено, има ли около него пепелни пластове, въглени, кости, сѣдове, орждия; на каква дълбочина от повърхността лежи огнището и всеки отделен предмет.

Когато се открие гроб, трябва да се забележи, какво положение има скелетът, де лежи главата, де — краката. Ще опишем в какво състояние са запазени костите, размерите им и какво има прилепено към тях; да се упомене, дали при тях е имало

орждия и то какви, намерени ли сж сждове и пр. В случай, че са намерени такива, да се отбележи на какво разстояние от скелета лежат. Да се изследва характера на терена и с какви почвени материали (глина, пясък, чакъл и пр.) гробът и намерените предмети са били в преко сжприкосновение.

Ако е открита гробница изследва се подробно. Отбелезваме размерите ѝ, как и от какъв материал е направена. Има ли изглед да е била отваряна по-рано. Намират ли се костите в естествен ред или не. Какво е намерено в гробницата освен скелата. За всеки намерен предмет (орждия, сждове, накити, монети и пр.) ще трябва да упоменем, де точно е лежал, в какво сжстояние е намерен и какво сжотношение има сжс скелета.

При разкопките трябва да се правят подробни скици и чертежи на профилите, дупките (сонажите), прокопите. Намерените предмети (фосили, сждове, орждия, орждия, накити, надписи, архитектурни фрагменти и пр.) да се скицират или фотографират. Сжщото ще направим и с останки от сгради, като джржим сметка за техното положение, начина на градежа, какъв материал е употребен, има ли го сжния в близката околност или е донесен и най-вероятно от де. Размера на сградата, на отделните зидове, височината и дебелината и пр. Градежа, сух ли е или е употребен цимент и какъв е механическият му сжстав.

Ако в случай на разкопки попаднем на некая важна находка, ще трябва да се сжстави протокол, като се поканят присжтстващите да падпишат протокола. Добре е в подобни случаи да подирим

близко длжностно лице. Това е нужно, защото много пжти мжлвата може да постави в неловко положение ржководителя на разкопките.

Дневника с една реч трябва да сжджржа всички важни данни, които по-късно ще влезнат в основата на научната разработка на материала.

Г. Какви неща са потребни в време на разкопки.

1. Бележник. Било при научна обиколка, било при правене сондажи или систематични разкопки, преди всичко трябва да се снабдим с бележник. Последния, в форма на подвжрзано тевтерче, трябва да има такъв формат, че да може да се побира в джоб. Добре е отъвжн да бжде облепен с кожа или гжсто платно и да има вжтрешни странични преградки, в които ще поставяме малки бележки, правени вжрху отделни листета. В бележника записваме всичко, каквото сме забележили, или открили. В него ще правим чертежи на откритите профили, чертежи на открити постройки, като на-насяме точно необходимите размери (дължини, ширини, дебелени, височини и пр.), необходими по-после за сжставяне на точен план. В бележника ще записваме всички предания, легенди и пр., които стоят в свжзка с местото, дето предприемаме нашите издирвания. Ако ли правим разкопки, бележим вжрвежа на работата: как се откриват старините, с колко работника правим разкопки, на коя дата какво се е намерило и пр. и пр. Изобщо трябва да джржим подробен дневник, който след привжршване на

работата ще послужи за написване нуждия доклад или публикация.

2. *Етикети*. Намазани предварително с клей, етикетите ще служат за временно залепване върху намерените предмети, като на тях написваме поредния номер, който отбелезваме също в дневника със съответните подробности, що се отнасят до намерения предмет. Това е още повече необходимо, когато имаме работа с многобройни и разнообразни предмети, намерени при разни обстоятелства. В такъв случай, при обработката на материалите, не е възможно да се допусне некаква грешка. Ако не разполагаме с лепливи етикети, можем да употребим обикновени бели книжки, които намазваме, когато стане нужда, с лепило (туткал, смола, чериш и пр.). Не разполагаме ли с лепило, в такъв случай поставяме етикета до предмета и след това последния добре овивиме в хартия.

3. *Ролетка и метър*, за разни измервания.

4. *Компас*. Компасът е твърде необходим във време на разкопки. С него се ползуваме при четене на картата, при напояне местонахождението на отделни паметници или селища, при снемане на плановете, ориентирание на разкопките и пр.

5. *Разни инструменти*: копачки, белове (лизгари), киркомотики, лопати, ножове, длета (плоски и остри) и др., които ще употребим за разкопаване и плитко разравяне на почвата.

6. *Принадлежности за повдигане и изместване на големи камъни*. а) Крик (двигателна машина) необходим при издигане на колони, големи каменни надписи, статуи и пр. б) Железни

лостове, дървени валеци, диреци, дебели дъски и пр., които ще се употребят, когато стане нужда да се премести една колона или друг тежак предмет от едно място на друго, или да се натоварят на кола, на вагон и пр.

7. Принадлежности за изследване дълбоки пещери и понори. Лампи, свещи, фенери, които трябва да бъдат приспособени така, че да могат да се окачат. След това необходими са вжжета, вжжена стълба, макари, куки, чакржк с яки вжжета, няколко термометри за изследване на температурата на въздуха и водата в пещерите, малък телефон или само електрически звънец и пр. твърде необходими при изследването на дълбоки подземия, защото често нити изследвачите могат да се намерят пред голяма опасност за живота им (внезапно прииждане на подземни реки, задушване от вжглевлив двуокис, събаряне на насипи и пр.)

8. Принадлежности, необходими за опаковка на намерените материали. Вата, обикновен памук, обвивни хартии, стжкленици, картонени или тенекиени кутни, дървени санджчета, големи санджци, трон, тесла, гвозден, торби големи и малки, канап и пр. Попивателна хартия, мека четка, сжд за вода и кола за правене естампажи. Сито за пресейване пржстта, дървен чук, калиев силикат, парафин, гипс, походна аптека и пр.

Когато ще предприемаме сондажи или разкопки, не е нужно да се снабдяваме с всички тия принадлежности. От какво собствено ще имаме нужда, се определя от характера на местото, дето ще предприемаме разкопки и пр. Дългият опит в това отнoшение е най-добрият ръководител.

IV

Запазване на старините

Много от старините, повече или по-малко запазени в земята от прямото действие на въздуха, извадени на открито бързо се разрушават; затова необходимо е да се вземат ъ време нужните мерки за тяхното по-нататъшно съхранение. Между многото средства, които се полагат за постигане горнята цел, тук ще посочим най-обикновените, които могат да се употребят от всеки колекционер.

Според веществото, от което се състоят предметите, различаваме две групи старини: 1) старини от органическо и 2) такива от неорганическо вещество.

А. Старини от органическо вещество.

а. Дърво. Дървените предмети изобщо много трудно се запазват. Първата грижа, при изкопаване на такива предмети, трябва да бъде следната: 1. Веднага измиваме предмета с много вода, за да се отстрани глината. 2. Бърже след това овиваме предмета с влажен парцал, памук, мъх или мокра трева, с което се преследва целта, да се попречи на бързото изсушаване на дървото, защото в такъв случай скоро се разрушава.

В никой случай изкопан дървен предмет не трябва да се оставя на сух въздух, а още по-малко на слънчева светлина, даже и тогава, когато той е изваден сух от земята.

Попаднем ли на който ценен дървен предмет, добре е, докато той е още влажен и преди да сме го препарирали, да направим от него гипсов негатив, та ако по една или друга причини оригиналът се повреди, ще имаме поне копие от него. Упътвания за правене негативи и копие даваме на друго място.

За да запазим дървените предмети, можем да приложим едно от тия средства:

1. Постава се предмета в стъклен съд с вода или глицерин.

2. Намазва се предмета няколко пъти с водно стъкло. Този способ има това неудобство, че предмета добива стъклена покривка.

3. Натопяваме предмета в продължение на 8—10 минути в разтопен спармацет.

4. Натопяваме го добре със смес от равни части петрол и лак. Тази работа трае няколко дни, до като се уверим, че дървото е вече добре напоено. Този способ особено се препоръчва за предмети, направени от дъбово дърво.

5. Варим известно време дървените предмети в концентриран стипцов разтвор.

б) *Увжглени дървени предмети и плодове.* Тех ги най-напред изсушаваме на сенка и след това ги поставяме сухи в стъкленици, добре запушени.

в) *Кости, зъби и рога.* Зъбите се най-добре запазват и винаги по-малко се разлагат, отколкото

костите. Щом се извадят зжбите от почвата, трябва набързо да ги измием с вода и след това да се увият в хартии или платно, за да сжхнат бавно. Много пжти зжби добре запазени в земята, оставени на сухо, бързо се напукват.

Особено внимателни трябва да бждем, ако ни попаднат зжби от мамут (*Elephas primigenius*), защото емайлжт много лесно се напуква и разпада на плочки. Сжщо лесно се напукват зжбите на пещерната мечка, пещерната хиена и пещерния лжв. Ако изкопаните зжби са трошливи, добре е да се намажат веднага с калиев силикат. Употреблението на последния даваме на друго место.

Джлгите кости (*Femur*, *Tibia*, *Fibula*, *Humerus*, *Radius*, *Ulna*, *Clavicula* и пр.) често пжти се изкопават разтрошени. В такжв случаи сжбираме частите от всека кост поотделно, по този начин по-лесно може да стане техното възстановяване. Извадените кости не трябва да се излагат на слжнце, не бива да се стжржат с нож, защото ако по тях има гравюри, какжвто е случая с кости от палеолитично време, тия гравюри много лесно могат да се повредят. Изкопаните кости от пещерите, които могат да имат голема научна стойност, както и тия от гробовете, трябва всека отделно да се овива в хартии и нарежда в сжнджче. Когато те вече окончателно изсжхнат и позатвжрдеят, изчистваме ги с мека четка, или бърже измиваме в много вода (без да киснат) и оставяме да изсжхнат на сенка.

Ако черепна е запазен здрав, внимателно трябва да се окопае наоколо и, щом това не пречи на по-нататжшната работа, добре е да се остави на

местото да позасъхне, и след това да се извади. Ако той е бил вече натрошен, внимателно се събират късовете и овиват в хартия. Щом изсъхнат добре костите, измиват се в вода, изсушават се на ново и се залепят с рибен клей.

Рогата или предмети, направени от тях, на сух въздух лесно се напукват и извиват. За това щом изкопаем който предмет, направен от рог, веднага го овиваме в книга, а след това стегаме с канап. След като изсъхне добре, омиваме го във вода, на ново стегаме с канап и го оставяме бавно да съхне.

Когато ни попаднат много крехки кости, рога или предмети направени от тях, които имат големо научно значение, трябва да се погрижим за тяхното затвърдяване по изкуствен начин. Тук ще препоръчаме следните средства;

1. Напояваме предметите в следната смес: Разтваряме в 130 гр. бензин 15 гр. дамарски клей, след което прибавяме едновременно 20 гр. маково масло и 150 гр. теребентинов спирт. В тая смес се напояват костите няколко пъти.

2. Напояват се костите добре с разреден туткал, а после намазваме ги с разтворен в спирт клей.

3. За същата цел може да се употреби водно стъкло или горещ парафин, стеарин, восък и др. под.

г) *Кожи и разни тъкани.* Когато във време на разкопи попаднем на предмети, направени от кожи, коноп, коприна, вълна и др. подобни, трябва да бъдем внимателни и не трябва да бързаме при изваждането им. Нужно е повече търпение, защото не трябва да се забравя, че тия предмети са извиредно крехки и лесно могат да се разпаднат.

Щом открием такива старини, най-важната грижа ще бъде да ги запазим от изсжхване, защото в такъв случай стават още по-крехки. След като извадим предмета от земята, поставяме го в глицерин, след това го изваждаме и запазваме в металическа кутийка. Глицерина ще запази предмета от бързото изсжхване и действие на въздуха. Това ще вършим само в случай, когато не можем веднага да пристъпим към препариране на предмета (във време на продължителни разкопки напр.), което става така: Изсушаваме предмета бавно и постепенно го напояваме в разтвор от клей. Ако в момента обаче не разполагаме с тоя разтвор, временно ще напоим предмета със смес от 270 грама чист бензин и 20 гр. маково масло, а след това ще употребим клеения разтвор.

Ако намерените предмети са били предварително изсжхнали и затвърдели (напр. намерени в суха почва), ще трябва веднага да ги поставим в смес от бензин и маково масло, за да поотмекнат, а после ще ги напоим с клеен разтвор. Препарираните тжкани най-добре се съхраняват в сбирките, като ги поставим между две прозрачни стъкла, краищата на които хубаво залепиме с книжни ивици. Много пъти се случва намерените тжкани да бъдат яко прилепени върху разни предмети (кости, съдове, оружия, накити и пр.). Ако в подобни случаи техното отлепване виждаме че е рисковано, по-добре е да се запазят тжй — както те са били открити. В известни случаи, тжй запазена старината има по-голям научен интерес.

д) *Запазване на икони, стари картини, ржкописи и пр.* Старите икони най-много се по-

вреждат от насекоми, чиито ларви живеят в дървото, прояждат го по всевъзможни посоки и след време дървото става толкова крехко, че при най-слабо налягане може да се строши. За да запазим иконата от по-нататъшно унищожение, т. е. в това състояние в което тя е попаднала в ръката ни, ще трябва веднага да убием ларвите на насекомите, които са вече нападнали дървото. Това може да стане по няколко начина. Ние препоръчваме следния: поставяме иконата в една дървена кутия, която трябва да се затваря херметически. В един широк съд (емайлирана паничка) наливаме формалин и го поставяме над два три разгорени въглени или върху една нагорещена тухла. Кутията затворена добре, трябва да бжде много по-голема от иконата, за да можем въглицата или нагорещената тухла да поставим на известно разстояние. След 2—3 часа сменяваме тухлата с друга или поставяме наново изгорели въглища. След 24 часа изваждаме иконата и я натопяваме в горещ парафин, до като иконата се напои добре. Парафина по повърхността на иконата избърсваме с една гъба или парцал, които натопяваме в горещ газ (петрол). След като иконата бжде изчистена и добре изсушена, взимаме редък разтвор от шелак и я намазваме последователно 2—3 пъти, но без да се получи лъскавина. Шелакът ще образува една кора върху иконата и ще опресни боите. В никой случай не трябва да употребяваме гъст разтвор от лак, които ще предаде неприятна лъскавина на иконата.

Старите картини, работени върху книга, ако са измачкани, ще трябва да ги оправим. Това ще

постигнем най-лесно по следния начин. Оправяме, до колкото това е възможно, гънките на картината, докато тя е още суха. След това я поставяме между две навлажнени (но не мокри) попивателни хартии, като притискаме между две гладки джски или стъкла. След 1 час изваждаме картината и я поставяме между два сухи листа попивателна хартия, които от време на време сменяваме до като изсъхне картината. Ако последната е била окъсана, подлепяме я с тънки книжни ленти. По нататък картинта можем да запазим или в специална папка, или в рамка със стъкло.

Книжни и пергаментови ръкописи изправяме по същия начин. Ако имаме отделни листи от ръкописи и ако искаме да ги излагаме на показ, най-добре е, след като бъдат почистени и изправени, да ги поставим между две стъкла, краищата на които облепяме с черна хартия.

Б. Запазване на предмети от неорганично вещество.

а. Мед и бронз.

Медта и бронзът, според изгледа, могат се разпознават по между си без химичен анализ. Изобщо чистата мед по-малко се окислява и хваща тънка патина. Под бронз разбираме тука изобщо всички метални сплави, в които медта образува главната съставна част, безразлично дали те съдържат калай, цинк, олово или други примеси в по-малки количества. Степента на запазването на бронзовите пред-

мети е твърде различна и зависи от околния пласт. Понекога се намират кжсове, които едва показват некакво особно влияние на повърхнината си. Обикновено обаче бронзовите предмети са ту по-плитко, ту по-дълбоко променени, нещо което се проявява и в техния цвет. Тоя цветен горен пласт, който покрива бронзовите предмети, наричат обикновено патина или благородна ржда. Според цвета различават два главни вида патина: кафяво-черна и зеленикава.

Бронзовите и чисто медните предмети почти винаги са по-добре запазени, отколкесо железните. Те са обаче много крехки, ако са били изгорени, каквто е случая с предметите, които произлизат от гробове на изгорени трупове, опожарени постройки и пр. Извадените от земята бронзови предмети не трябва да се оставят бърже да сжхнат. Трябва да ги оставим на сенка и, ако въздухът е много сух, овиваме ги в влажна кърпа, хартия, мжх и пр.

Патината до като е още влажна, не бива да се нипа с пръсти, защото лесно се поврежда; сжщо бронзовите предмети не бива да се препарираг, преди да са добре изсушени.

Много добре запазени, почти без патина, са намерените предмети в течецата или бистра езерна вода и в много влажни мочурица, както и такива, които са лежали в много чист пясък под закриляща ги покривка.

Понекога зелената патина е извънредно крехка и лесно се разпада на прах. Под тая патина се показва на много места твърде неравната повърхност

на блестящия метал, а на други места процесът на разлагането достига в ясновидни вдлъбнатини дълбоко в метала. Тази много лоша патина, която, ако бъде оставена така, разпада се на прах, променя силно началния вид на предмета. Още по-опасна е кристалинната патина, която се среща често в крайморски брегове и почви, съдържащи много хлор и готварска сол. Тя покрива много предмети изцяло, а върху други се среща само в отделни места. Тая патина постоянно се изменява, като произвежда непрекъснато зеленикави прозрачни кристали, които на сух въздух се разпадат на прах, тъй че повърхността на предмета на такива места изглежда като посипана с сол. Не по-малко неприятна за окото, но нетолкова опасна, е зърнестата патина, която показва върху грапав, най-често нечист зелен фон, малки издигнатинки с повече или по-малко напукана пшккообразна повърхност.

Тъй нареченият бел бронз се среща доста рядко. Съставът му е различен; той съдържа ту много антимон, ту много арсен, тъй че трябва да се хваща внимателно. Неговият вид най-често е сивосин, като оловен, а след отчупването изглежда блескаво бел.

Запазването на бронзовите предмети трябва да става главно по два начина. Единът се състои в отстранение на патината, другият — в запазване и укрепване на същата. Към отстраняването на патината се прибегва в редките случаи, когато имаме на лице много тънък пласт от нея и искаме да покажем бронзовия предмет в първоначалния му вид, или при кристалиновата патина, когато искаме

да спрем понататъшното образуване на платината, а с това и по-нататъшното разлагане на метала. При това отстраняване може да се употребят различни средства. Наглед най-простото е да се отстрани патината по механичен начин чрез изтриване или очукване с малко чукче. Но за това се изисква голема опитност и ловкост, тъй като предметите много лесно могат да се повредят. Друго средство, което обаче силно разваля изгледа на предмета, е нажежаването му. То трябва съвсем да се отхвърли. Третиято средство, което също така трябва да се употреби само от вещи лица с най-големо внимание, е разяждането със солна киселина. В случая е опасно да не би солната киселина да въздействува по-силно, отколкото трябва, и, след като е действувала достатъчно, трудно може да се отстрани съвсем, тъй че има опасност да не би тя отсетне да повреди или разруши предмета съвършено. За неутрализиране на киселината си служат с разтвор от ядлив амоняк.

По тая причина е препоръчително да се изостави отстранението на патината, а в случаите, когато то е желателно, както например при кристалинната патина, — да се предостави на технически опитни хора.

И тъй, когато човек получи патинувани бронзови предмети, трябва да ги оплакне първо в топла вода и след това да ги очисти внимателно с обикновена сапунена вода или със слаб разтвор от чист поташ, като си служи и с мека четка от четина (по никой начин да не се употребява металическа четка).

З а б е л е ж к а. Требва да се внимава, дали върху повърхността на предмета не личат следи от дървени части, косми или тъкани, които често оставят отпечатък върху патината или още стоят инкрустирани с нея и да се обърне тогава още по-големо внимание, да не би тия остатъци, които в некот случаи са от голема важност, да се разрушат. Тъй също трябва да се обръща внимание, дали има поставени върху бронза други метали (злато, сребро, мед, железо, калай и олово, — последните два от които изглеждат белезникаво-сиви) или смола, кехлибар и корали (които изглеждат белезникави от атмосферното влияние), кости, слонова кост и емаил, който поради атмосферното влияние е станал мътен.

След туй изплакваме внимателно предмета с хладка вода и го оставяме да съхне бавно.

Видим ли, че патината е здраво прилепнала и никъде не е начупена, предметът се оставя така. Толкова високо ценената от любители малахитообразна синьозелена или чернозелена патина се запазва по тоя начин неизменна. Когато обаче патината е начупена или във вид на прах или пшпкообразна, както и когато предмета вече е много силно окислен, тъй че във вътрешността е останала само слаба ядка от метала, в такъв случай препоръчва се да се напои предмета първом неколко пъти в смес от 20 грама белено маково масло и 270 грама бензин. В случай, че тая смес нема достатъчно сила да спре гънатижното тропене на предмета, последния трябва да се напои с клеения разтвор. Чрез търкane с мека четка от

четина, патината, след като изсжхне, приема хубава мека лжскавина. На ония места, дето, въпреки това, още се появяват малки кристалчета, може да се намаже с реджк доброкачествен рибен клей.

Кафявата патина на намерените в мочурища предмети изисква само тогава обработка, ако показва склоност към разпадане, нещо, което се проявява чрез образуване на яснокафяв прах по повърхността. Тоя прах намазваме няколко пъти посредством мека четчица с горепоменатия клеев разтвор. По същия начин се укрепяват черната и ржждивокафявата патина, последната от които често пъти се отделя вследствие разпадането на един лежащ под нея зелен пласт.

С белия бронз се постъпва по същия начин, само че човек трябва да се пази да не вджхне от окиса му или да си напържска очите с него.

6. Злато.

Златото не променя цвета си. Бжлгарската поговорка казва: „Чисто злато ржжда не лови“. Понекога то е покрито със сжвем тжжжк лесно отстраним кафявочервеникав пласт от златен хлорит. Повърхността на намереното в земята злато изглежда, поради слабо разядане, малко грапава. Просто омиване в вода с помощта на четка е достатъчно. Требва обаче да се внимава да не се налега. Златните неща, особено масивните златни пржстени или тжжките украшения, поради стоеенето си в земята, стават крехки.

в. Сребро.

Среброто бива обикновено окиселено или покрито с пласт от сребжрен хлорид или сулфид и има сив или, при по-голям меден примес, зеленикав цвят. Често пкти при дребни предмети то е сплуту сжвжршено и е извжнредно крехко.

В пжрвия случай го очистват, като се измие с амоняков разтвор с помощта на четка, после го оплакват в чиста топла вода и го оставят да сжхне на топло место, за да се изпари амонякжт.

По-силно повредени предмети се очистват много трудно. Те трябва да се нажежат, за да стане среброто изново метално. Това обаче изисква особна опитност и е по-добре да се предостави на вещи лица.

Тжй сжщо не трябва човек да се опитва да изпярва смазани предмети или да ги издува, тжй като среброто, дори и когато е още метално, поради леженето си в земята, е много крехко. В такжв случай човек трябва да се обжрне кжм вещь и опитен златар.

г. Калай и олово.

Калаят и оловото се срещат в предисторическия период много рядко било като дребни талисмани и украшения, било като обкова на држжки, на мечове или в други случаи заедно с други предмети. В на-ходки от римско време те се срещат още по-рядко, с изключение на оловните тржби при водопроводите.

И двата тия метала биват най-често окислени и изглеждат белезникаво сиви; обикновено са много

крехки и трябва да се направят по-твърди чрез напояване с киев разтвор.

д. Железо.

От всички метали, железото се разлага най-лесно; затуй и неговото запазване представя най-големи трудности. Ония предмети, които са били нажежени при изгаряне на телата или при други някои случаи и при погребването са били затрупани с кости или пепел, или пак са лежали в сжд, който е намалил донейде влиянието на почвената вода, са често пжти твърде добре запазени. Техната поврхност показва повече или по-малко запазен нажежения слой, който се състои от железен окис и е много твърд. Този слой е най-често синьо-чер с кафяви отенъци или често лъскаво-червен, и се нарича също патина. В други благоприятни случаи поврхността е покрита само с тънък кафяв пласт ржда, който на сух въздух лесно се разпада на прах и под който поврхността на предмета е запазена още почти непроменена. Обикновено обаче рждияването, което се явява под влиянието на сждържания се в земята хлор, е проникнало дълбоко в предмета, и само във вътрешността на предмета се намира една твърда ядка или пак целият предмет се е обкрнал на една маса, която на сух въздух лесно се чупи и по тоя начин съвсем се разрушава. Голема вреда има от мехурестите празнини в предмета, които на сух въздух се пукат и го повреждат дълбоко.

Във водата и в мочури състоянието на предмета е тъй също много различно. Намерените в

мочури железни предмети са понекога много силно повредени, тъй че само ядката е запазена, или пък повърхността. Във втория случай, вероятно под влиянието на съдържащите се в мочура киселини, и по повърхността на предмета се образува повече или по-малко устойчив пласт с тъмнокафяв или чер цвет, който пласт показва още формата и украшенията на предмета. Тук-там се намират малки количества от синкав лесно отделим прах, и то когато близо до предмета е имало животински вещества, като кости и пр. Тоя прах е съединение на железото с фосфор (железен фосфат).

В някои текущи води около предметите се образуват не рядко дебели кори, съставени от сбит пясък и дребни речни камъчета, вапцани кафяво от железния окис. Самият предмет се намира обикновено доста добре запазен. В езера с варовита вода железото се запазва също така доста добре.

За да се избегне ръждясването на изгладени железни предмети, употребяват тъй наречената смазка за оръжия или железно. Друга една смазка, която по-рано се е употребявала много, е разтвор на бел восък в теребентин или бензин. Напоследък употребяват разтвор от вазелина „Виргиния“ и масло белмонтил или пък от парафин в теребентин. Разтворът трябва естествено да се намазва много тънко.

За да се съхранят добре запазените покрити с патина предмети от влиянието на въздуха, достатъчно е да се намажат с една от изброените смеси.

С ръждясали предмети може да се постъпи по два начина: или да се отстранят ръждата, или да се очисти и затвърди ръждата. Ръждата се

отстранява: а) чрез нажежаване, б) по механически начин, в) чрез разтворителни вещества.

Нажежаването може да се употреби само при слабо рждясали предмети и изисква особено внимание и опитност. За това по-добре е да се употребят разтворителни вещества. За тая цел предметите се намазват с вазелин, към който е прибавен малко петрол, или се поставят в петрол и се тжркат внимателно пжрвен с стжклена книга (глас-папир) и след туй с дебел вжлнен плат.

Има още едно средство, за да се отсрани рждата напжлно, именно предметите да се потопят в разредена сярна киселина (1 част киселина в 9 части вода). Тава средство обаче може да се употреби само от човек, който може точно да определи, дали състоянието на предмета допуща това средство, и може със сигурност да знае, кога предметът трябва да се извади от тоя разтвор. Големите мжчнотии представя след това отстраняването на сярната киселина, която силно поврежда предмета. За тая цел промиват последния в течеща вода, изсушват го бжрзо, най-добре с кжлчища или ленен плат (по-дребни предмети в горещи стжрготии от борово джрво) и след туй го потапят наново в разредена натриева луга, която се измива пак в течеща вода, или го варят в несолена свинска маз. За да отстранят свинската маз, стоплят предмета, изсушват го и го мият с бензин. След туй предмета покриват с пласт бел восжк или друго вещество, което пречи на въздуха да проникне до предмета. Тоя труден и сложен способ трябва да

се предостави на лица и заведения, които имат необходимата опитност.

Механическото отстраняване на ржждата може да се употреби, и то само частично и при особени условия, главно при по-силно ржждасяли предмети. Изобщо най-добре е, силно ржждясалите предмети, дори и когато изглеждат съвсем безформени, да се запазват тъй, както си са, защото с отстранението на една част от ржждата се отстранява и една част от обжрнатия в ржжда предмет. Механически въздействия са позволени само тогава, когато предметът е бил подложен на обработка със цел да се затвърди и укрепи.

Методите, за запазване и закрепванието на ржждата, са също тъй сложни.

Първият метод състои в следното. Най-напред трябва да се отсрани съдържаният се в пласта от ржжда хлор, който и под покривка от лак, разтвор от каучук и др., продължава своето разрушително действие, ако покривката не е съвсем херметична. За тая цел пробиват мехурестите подутини много внимателно с тънко острие, обвиват предмета с тифон, за да се избегне отделянето на парчета ржжда, които са много важни за узнаване на формата, та в случай на нужда пак да могат да се прикрепят на местото си. После поставят предмета в достатъчно количество хладка вода. Водата трябва да се променява всеки ден, и температурата ѝ трябва да се поддържа по възможност все една и съща. След няколко дни във водата прибавят малко химическа чиста сода. След няколко време обаче, като водата започне да се вансва вече съвсем слабо, за-

меня се отново с чиста дистилирана вода, за да се отстранят новообразуваните натриеви съединения. Това нещо се продължава до като водата започне да остава съвсем бистра — нещо което трае цели седмици. Предметите могат след това да се оставят в спирт от 6—9 дения, за да се отстрани водата. След това предметите се изсушават колкото е възможно по-добре на равномерна умерена топлина, пукнатините им се намазват с гъст разтвор от рибен клей, дупките се изпълват с мазилка от счукана на дребно пресеена ржда и разтвор от рибен клей. След като намазаните места изсъхнат, което трябва да става пак при умерена температура, предметите се затоплят силно в смес от равни части петрол и доброкачествен бояджийски лак и най-сетне, след като бъдат извадени от петролната смес, излагат се на равномерна умерена температура, докато лакът съвсем изсъхне. Тъй като по-дребните предмети добиват от лака неприятна лъскавина, те могат, вместо да бъдат сгорещени в сместа, да се напоят със споменатия по-горе клеев разтвор. Това напояване трябва да се повтори няколко пъти дотогава, докато предметите съвсем затвърдеят.

Предметите, за които може да се предполага, че са били украсени с метална врезба, след промиването не се поставят в спирт, а се натопват три до четири пъти в горещ редък разтвор от рибен клей. Преди това натопянето на предмета е необходимо, тъй като иначе рибният клей се съгъстява на повърхността и не прониква дълбоко. След като предмета изсъхне на ново и затвърдее, олющва се пластът, който покрива предполагащата врезба, след като меху-

рестите празнини, ако има такива, предварително се изпхлват с гореописаната мазилка от ржда и рибен клей. При това олющване предмета се държи в левата ръка и се опира върху мека подложка и острието следва по дължината на врезаните метални линии, тъй като в противен случай тия линии лесно могат да се изкарат от местото им. След като врезбите се разчистят напълно, изтриват се с шмиргелово платно и се изглаждат наново, като се търкат със ситен прах от московска пръст. Предмета се напоява тогава в разтвор от клей и, след като изсъхне, пак с московска пръст се отстранява тънкият пласт клей на повърхността, който дава на среброто жълтеникав цвят. Накрай предмета се намазва с безцветен лак, за да се запази от влиянието на въздуха и на влагата.

Предмети, които са покрити с патина (олющена на места) или с обикновена ржда, се обработват както напълно ръждясалите, като се киснат дълго във вода и се напояват в смес по равни части от петрол и бояджийски лак, защото иначе ръждивата повърхност може да се увеличи и да измести патината.

е. Глинени предмети.

Печената глина принадлежи, според това дали материалът е чист, т. е. свободен от варовити примеси и дали е изпечена по-силно или по-слабо, към най-упорните вещества. Само в много влажна глинеста или мочурлива почва тя се поврежда повече, а в течаща вода се разрушава чрез постоянно измиване и изтръскване на повърхността. Предистото-

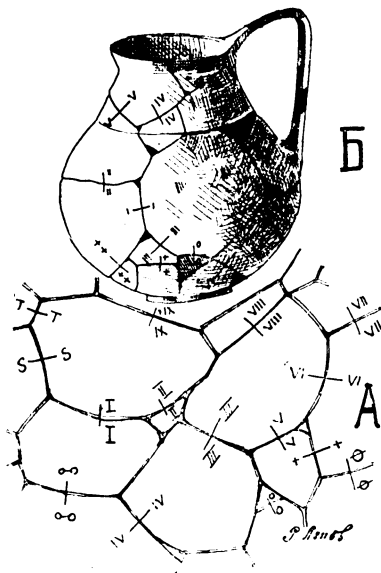
ричните сждове са най-често слабо изпечени, римските напротив са добре изпечени.

Първот глинените сждове трябва да се изсушат постепенно на умерена температура. По тоя начин те затвърдяват наново, а пжк от бжрзо и силно изсушаване повржхността им се напуква. Като се поизсушат, очистват се грубите нечистотии с мека четка; после предмета се оплаква внимателно, като се истиска върху него мокра гжда и наново се изсушава. Тоя процес се повтаря, докато парчето се очисти от полепената пржст. Ако глинениите сждове са лежали в солена почва и поради това са всмукали сол, трябва да се промият, след като се изсушат предварително, в хладка дистирана вода. Трѣбва обаче при плакненето и промиването да се внимава, дали на повржхността ще се покажат орнаменти, рисувани обикновено с графит или минерални бои, които лесно могат да се измият или избжршат.

Ако глинениият сжд е бил от по-рано строшен, то нужно е сжседните фрагменти да нумеруваме с чер или цветен молив по начин, както е показано на обр. 23, А. След като фрагментите изсжхнат, изваждаме ги от земята, като по 2, 3 или 4 лежащи близо един до друг овиваме заедно в обвивна хартия. По такжв начин реставрацията на сжда значително се улеснява (обр. 23, Б).

Ако предметите са много омекнали, трѣбва да се напят с белмонтилево масло, в което при много омекнали предмети може да се разтвори и малко количество дамарска смола. Това обаче бива да става само при такива предмети, чиято повржхност не е

излжскана, понеже инак дамарската смола се по-
лепя по повржх-
ността и ѝ при-
дава вид, като да
е лакирана.



Обр. 23.
Реставриран сжд.

Лжскавината на
полираните пред-
мети се възстано-
вява най-добре,
след очистването
на повржхността,
след неколkokрат-
но напояване с го-
репоменатия раз-
твор от 20 грама
избелено маково
масло в 270 грама
бензин от най-
добро качество и
чрез изчеткване
първом с меки,
по-сетне и с по-
твржди четки. По
сжция начин се

укрепват рисуваните най-често с графит или мине-
рални бои украшения, чрез което последните до-
биват сжщевременно свеж изглед.

Подпжлвания треба да се правят само там,
дето има вредни празднини, или пжк дето, ако не
изпжлнят празднините, предметите биха се раз-
иднали. Прибавянето на отделни части, например
пжржки на сждове, се допуца само тогава, когато

може да се определи със сигурност, де е била прикрепената дадена част и каква форма е имала. За тая цел си служат най-вече с книжно тесто, което се приготвя по следния начин. Взема се 500 грама туткал и се сварява доста гъсто, като в него се разбъркват три листа дебела бела попивателна хартия, която по-напред се раздробява на колкото се може повече дребни парчета, докато целата смес образува еднообразна каша. Тая каша се сварява добре, прибавя се (при постоянно бъркане и месене посредством дебела пръчка) $2\frac{1}{4}$ килограма ситно пресет сух тебешир. След като сместа е добре омесена, притуря се 80 грама ленено масло, което също тъй трябва да се разбърка равномерно със целата маса. За да се запази лепилото от гниене, към сместа се прибавя най-сетне 50 грама венециански теребентин. Последното обаче не е необходимо. Най-важното е да се измеси равномерно всичкото тесто. Тестото може също да се боядиса посредством блажни или постни бои в най-различни шарки. Обаче при боядисването на прибавените части трябва да употребим по-слаби бои, тъй че, когато погледнем предмета, веднага да различим, кои места са отпосле прибавени. Също, когато стане нужда предмета да се фотографира, на фотографията ще личат ясно подпжленните и прибавени части.

ж. Стжкло.

Стжклото (мжниста, цветно стжкло и емайл) става в земята мжтно на повржхността си и изгубва, вследствие на това, пжрвоначалната си боя. В зависимост от химичния му състав и от пласта, в който

е намерено, то бива различно трайно и запазено. То се очиства в чиста, малко хладка вода с мека четка и, след като се изсуши, се избистря с гореказания разтвор от маково масло и бензин. Стжклото, което в земята е получило боите на джгата, обикновено се оставя, както си е, понеже нечистият цветен пласт особено се цени в днешно време от любителите, както по-рано прекалено сж ценели патината по бронзовите предмети.

3. Янтар (кехлибар).

Янтарът в обикновената почва сжщо се поврежда силно, напуква се и на сух въздух се разпада ; в мочурливи места и във водата той се запазва обикновено добре. Запазването му става по сжщия начин, както и на стжклото.

и. Монети.

Спрямо монетите, макар и да са от метал, не могат да се приложат сжщите правила за запазване, както при другите метални предмети. Монетите, при намирането им в земята, са или толкоз повредени и разядени от патината, че техното по-нататжшно запазване е вжобще излишно, или пжк те са добре запазени, и, в такжв случай, немат нужда от специална обработка. При чистенето на монетите човек трябва да бжде внимателен и да сжблюдава следните правила.

Бронзови и медни монети се измиват само с хладка вода и после се изтриват с вжлнен парцал. По никой начин не бива да се отстранява изкуствено патината, при което винаги се поврежда монетния

образ и надписът. Сжщо тжй монетите не бива да се чистят с корава четка или да се тжркат с тжврди предмети, от което те лесно се повреждат. Още по-вредно е чистенето им с разни силни киселини, което за жалост често се употребява, обаче сжвсем обезценява монетите. Сребжрните монети се чистят по сжщия начин. Ако те не могат да се изчистват добре, то вжв водата може да се прибави малко амоняк и монетите да се оставят да покиснат неколко часа. Обаче в такжв случай те добиват малко оловно-сив цвет, който намалява техната стойност. Сребжрните монети се изчистват най-хубаво чрез силно нажежаване, при което те добиват и пжрвоначалния си светжл блесжк. Обаче за тази цел са необходими особени уреди, които не всеки може да си набави. Златните монети немаат нужда от никакво специално чистене. Понекога те са покрити отчасти с много тжнак пласт червеникава патина, която по никой начин не бива да се отстранява, тжй като тя е едно от сигурните средства да се познае, че монетата не е фалшива.

Изброените средства за запазване на старините имат главно за цел да дават упжтване за пжрвата обработка при намирането им, за да не бждат още от пжрво време повредени тжй много, че да стане безуспешно всеко по-нататжшно запазване. Освен това, те имат за цел да служат за ржководство на пазителите на малки местни сбирки, за да научат, доколко те без вреда за поверените им старини могат или сами да ги приготвят, или да ги предават за тая цел на опитни и заслужаващи доверие частни лица.

Разни упжтвания.

Силикатиране.

Силикатирането се състои в напжлване на крехките предмети с калиев силикат, за да станат потвърди. Има няколко начина за силикатиране, с които накратко ще се запознаем.

а. Масово силикатиране (силикатиране преди предметите да са извадени от земята)
Този начин трябва да употребим, когато е нужно да се вдигне изцело куп от кости или дребни предмети заедно с пржстта, без да бжде нарушен техния ред. Да си представим, че във време на разкопка попадат много кости или други предмети, които ще трябва съвместно да се проучат. В такъв случай около предметите се набраздва един правоъгълник или кръг, който ще има размери в зависимост от местото, което заема находката. Дълбочината на браздата ще зависи от дълбочината, до която дохаждат предметите, ширината ѝ трябва да бжде 5—6 сантиметра.

Тази бразда се прави с цел, за да се отдели пржста, дето се намират костите. Така отделена пржстта с костите, трябва да я силикатираме с калиев силикат. Върху окопаната буца пржст се на-

сипва един пласт силикат, който прониква в пръстта. Като попие първия пласт, налива се втори, сетне трети и четвърти, докато буцата престане да попива повече. След един час силиката ще се втвърди и ще образува една много твърда буца, която лесно се отцепва от земята, като се подкопава внимателно. Ако при изваждането на буцата се отлепи някоя част, трябва да се преустанови работата по изваждането. Притисва се добре отлепената част от буцата и по нейната повърхност се прави нов силикатаж. Остава се около един час, за да се втвърди силиката, след което се продължава на ново работата по откъртването на буцата. Щом тя се откърти от земята, трябва да се овие в хартия, да се остави бележка и може да се опакова без страх, че ще се раздроби.

б. Силикатиране след изваждане на предметите от земята. Вжв време на разкопки често може да се случи да се откърти една грамада пръст от земята, в която се съдържат съвсем тропически предмети, които поради интереса, що представят, заслужават да бъдат цели запазени. В подобни случаи ще постъпим така: Ако откъртената буца пръст е твърде рохкава, ще я оставим на местото, дето е паднала; ако ли е тежка, предпазливо трябва да се пренесе вжн от разкопките, за да не спъва работата на работниците, или случайно да не бъде разтрошена. Отгоре на буцата ще се полее един слой силикат, който в скоро време ще се попие от пръстта; след това ще потеем втори път и т. н. Ще се налива с силикат до тогава, докато пръстта се напои добре, след което оставаме сили-

ката да сжхне един час. Сетне полєка ще се обжрне буцата и по сжщия начин ще се залива сжс силикат другата страна. Когато се втвжрди силиката на всекжде, потребните части се очистват от буцата, поставят им се етикети и се обвиват в хартия.

в. Силикатиране на отделни предмети.

Много кости, които при изваждането им от земята са твжрди, стават много трошливи след като изсжхнат. За да бждат запазени, трябва да се потопят в продължение на $1\frac{1}{2}$ час в следния разтвор: една част калиев силикат и една част хладка вода. След като се напои добре предмета сжс силикат, оставя се на сенка да изсжхне. След 24 часа той става много твжрд.

Когато предмета, който искаме да силикатираме, е много обемист, тогава вместо да го потопяваме, достатъчно е по повжрхността му да се прекарат с четка два три слоя калиев силикат и да се остави на сенка да изсжхне.

г. Заякчаване сжс спармацет. За уякчаване на крехки кости може да се употреби и следното средство: Стопява се в една тенекия спармацет, било вжв фурна или на спиртна машинка, докато заври. Като заври спармацета вдига се всека кост с маши и се потопява в него. Спармацета прониква в костта доста джлбоко и като изтине я втвжрдява. След потопяването на костта, ако по нея остане набран спармацет, той може да се премахне, като се понагрее костта на спиртната машинка.

д. Заякчаване с парафин. Някои предмети могат да се запазят от разрушаване, като се потопят

ният докато хванат лек слой в парафин; той може да се разтопи на слаб огън или в гореща вода, вложена в друг съд. Предметите могат и цели да се потопят в разтворен парафин или да се намажат с четчица.

е. Заякчаване със стеарин. Някои крехки предмети можем да запазим, като ги покривем с тънък пласт от стеарин. Можем за тази цел да употребим една или повече запалени свещи, като ги оставим да капят върху натрошените предмети. Разбира се, че към това средство ще прибегнем, когато се касае за ситни трошливи предмети. Ако ли е нужно да употребим по-големо количество стеарин, за целта трябва да имаме водна баня.

ж. Гипсиране. Някои предмети могат да се запазят като се намажат с четчица от вътре или от вън с редко размит гипс. Може да се случи по некога, щото човек да бъде заставен да тури и по-дебел слой гипс, за да се запази предмета; но в такъв случай трябва да се помни, че след изсъхването гипса се надува, та, за да не се пропука предмета, който гипсираме отвътре, трябва слоевете гипс да се турят тънки, а след като изсъхне първия, да се тури друг. За това се иска повечко търпение, но само така ще може да се избегне каквото и да било пропукуване на предметите.

з. Правене книжен отпечатък (Estempage). Да направим естампаж от който надпис, релеф, издълбан или изпъкнал орнамент и пр., значи да вземем от него точен книжен отпечатък в негативна

форма. При правенето на естампаж постигаме така: Да предположим, че на някоя скала има надпис, от който трябва да направим книжен отпечатък. Преди всичко надписът трябва добре да изчистим. Ако буквите са запълнени с кал или покрити с мжх, с помощта на дървено ножче се остъргват; след това с мека четка и вода измиваме надписа добре. Взимаме един лист хартия, приготвена специално за естампажи, или ако такава нямаме, ще употребим обикновена попивателна хартия. Последната се поставя върху надписа и с мокра гъба я напояваме добре с вода. След това с една четка от четина удряме върху хартията до като тя добре прилепне по всички вгълбнатини на надписа. При удрянето с четката често се случва хартията да се скъса, обаче това няма да ни безпокои. След това взимаме втори лист, намазваме го с разтворена скорбела и го налагаме [върху първия лист, като по същия начин с четката удряме по повърхността му до като добре прилепне. По-нататък поставяме още 3—4 листа също намазани в скорбела. Напластените хартии оставяме да съхнат около един час, след което внимателно ги отделяме от камъка и поставяме на равно място (на дъска, плоча и пр.) да изсъхнат окончателно. Скорбелета, която ще употребим при естампажа, се приготвява така: Взимаме 10 части кола и 1 част кристализирана стипца (стрита на прах) и ги размиваме в хладка вода, след което съдът поставяме на слаб огън и постепенно бъркаме, докато скорбелата се превърне в клейообразна маса. Последната трябва да

има средна гъстота, за да може с четка лесно да се размазва върху хартията.

Ако надписът, на който правим естампаж, е по-голям от хартиите, тогава налагаме една до друга толкова хартии, колкото са нужни да покрият целия надпис. Евентуално ако не разполагаме със скорбела, естампажът можем да направим само с един лист хартия, обаче той не е траен и буквите лесно могат да се повредят от натискане.

и. Правене позитивен отпечатък от естампажа.

След като естампажът схвие 8—10 дни, докато стане твърд като картон, поливаме върху опакото (противоположната страна на надписа) един пласт редък гипс и го оставяме на сенка да изсъхне. След това поставяме естампажа върху равна дъска с гипсираната страна надолу, а наоколо направяме една рамка от летви високи 5—6 см., или повече, а в някои случаи и по-малки, според нуждата и величината на надписа. Рамката, както и негатива, намазваме с дървено масло, като за целта употребим плоска мека четка. След това с редък гипс обливаме негатива, като гледаме да бждат запълнени и най-малките дупчици, резки и пр., а това най-добре би се постигнало, ако гипсовата каша поразмажем с една чиста и мека четчица. След това забъркваме по-големо количество гипс и го наливаме върху негатива, докато се изпълни рамката. При внимателно работене от един и същ негатив можем да отлеем няколко позитивни отпечатъка. На последните можем да дадем същия цвят, какъвто

има оригинала. Как става боядисването, ще видим на друго място.

к. Приготвяне на модели (мулажи) от гипс.

Често пжти става нужда от редки екземпляри да направим точни копия (модели). Най-обикновено такива се приготвяват от гипс, но можем сжщите да направим и от желатин, гутаперча, папир-маше и пр.

Негатив (матрица) от гипс. Да предположим, че искаме да направим модел от една каменна брадва. Постжпваме така: Приготвяме от тжнки джски една рамка, чиято височина да бжде два пжти по-голема от дебелината на брадвата, а ширината и джлжината само с неколко сантиметри повече от тия на брадвата. Джсчиците на рамката не трябва да се заковават, а ще ги закрепим отвжн с тжнки гвоздеи или с глина, като за тая цел рамките ще трябва да поставим вжрху гладка джска или маса. Рамките отвжтре, както и джската, вжрху която лежи рамката, намазваме с джрвено масло. Сжщо намазваме и брадвата, но в никой случай не трябва по повржхността да остава излишно масло под формата на капки. Брадвата или изобицо предмета, на който ще правим негатива (калжа), не трябва да бжде мокжр, защото маслото не може да се размаже равномерно. Намазаната с масло брадва поставяме на страна. След това забжркваме гипс с вода, като сжблюдаваме следното: В един джлбок сжд наливаме вода и в водата насипваме гипс, като гледаме равномерно да се насипва по целата повржхност на водата. Насипването ще про-

дължава до тогава, докато над водата вземе да се образуват островчета. Оставяме няколко секунди гипса да се напои добре с вода и след това го бъркаме. Бъркането ще продължава до тогава, до като забележим, че гипсовото млеко почва да се сгъстява, след което наливаме в рамката гипс приблизително до средата ѝ.¹⁾ След това потапяме бравата в гипса, като гледаме да се потопи до средата. Когато гипсът позатвърдей, а за това са нуждни 10—15 минути, разглобяваме рамката и ако има нужда произвеждаме гипса тук-таме, за да се открие точно половината на бравата. До тук половината на негатива (калжа) е вече завършена. За да направим втората половина постъпваме така: Върху лицето на излетата гипсова плоча издълбаваме на 3—4 места кръгли дупки (с върха на нож), необходими за да може втората половина на калжа точно да заеме първоначалното положение по-късно, когато ще правим отливка. С маслена четка намазваме горната повърхност на гипса, както и направените дупчици, и поставяме наново рамката. Забъркваме гипс и заливаме втората половина на бравата докато рамката се напълни до горе. След половин час махаме рамката, отделяме една от друга половините на негатива, изваждаме бравата и с това

¹⁾ Преноръчваме винаги гипсът да се сипе във водата, а не залива с такава, защото в последния случай се образуват ядки, гипсът не се развива равномерно, а това се отразява върху неговата твърдост. Гипсът който употребяваме, трябва да бъде чист от примеси, изпечен добре и пазен на сухо място.

главната работа по приготвянето на калъпа е привършена. Още по-добри резултати ще получим и по-скоро ще направим негатив, ако постъпим така: Взимаме добре омесена гърнчарска глина или пластилин и го поставяме върху дъска, маса или плоча. В глината поставяме брадвата, като гмееме да се закрие само до половина. С нож загладяваме повърхността на глината. Брадвата ограждаме по същия начин и заливаме с гипс докато брадвата се покрие отгоре с около 1 см. След $\frac{1}{4}$ час махаме рамката и отделяме глината от гипса. С нож загладяваме получената грапава повърхност от към страната на глината. Правим дупки или урези върху гипсовата плоча, намазваме я с масло, поставяме рамката и отливаме втретата половина на калъпа. За по-сложни предмети, например съдове, статуи, челюсти и пр. калъпа се приготвя от повече части. Тук обаче се изисква по-голема опитност, ръководство и практика.

Приготвяният негатив оставаме да съхне няколко дни и след това пристъпваме към правене на отливки. На една от страните на калъпа изрязваме дупка, най-добре във форма на фуния, която ще служи за наливане на гипса. На известно разстояние от нея правим друга дупка, за да може въздухът да излиза. Отвътре калъпа, както и дупките, напояваме добре с разтворен в спирт шелак. Когато последният затвърдее, намазваме го с дървено масло; прилепваме двете половини на калъпа и ги завързваме с канап. След това размиваме гипс и го наливаме в калъпа. След $\frac{1}{2}$ час развързваме калъпа, отделяме двете половини една от друга и изваждаме отг. вака.

Образуваните по повърхността му грапавини от дупките, както и грапавината, която се образува там, дето двете половини на негатива се сжединяват, с остър нож изрезваме внимателно. От един негатив, направен по горния начин, можем да приготвим няколко отливки. Но не трябва да се забравя, че при всяка нова отливка нужно е калъпа да се намазва отново с масло. Отливките се оставят да сжхнат и когато те са вече добре изсжхнали, пристъпваме към тяхното боядисване (имитиране). Познати са много начини, но тука ние ще препоръчаме само два.

Ако модела искаме да имитираме с блажни бои, постъпваме така: Потопваме гипсовата отливка в ленено масло и в продължение на $1\frac{1}{2}$ час я варим, за да проникне добре маслото. Тъй приготвената отливка лесно може да се боядиса. Най-напред поставиме основния тон, а върху него нанасяме подробностите. Имитиране на моделите със сухи бои става така: В разреден шелак си приготвяме бои. Най-напред боядисваме модела с основната боя, каквато има оригинала, а после нанасяме подробностите. При втория начин, който винаги дава по-добри резултати, необходимо е да познаваме смесението на боите и се изисква по-голема опитност.

Приготвяне негатив (калъп) от желатин.

Приготвените негативи от желатин винаги дават по-добри резултати, защото са трайни и върху тях могат да се отпечатат и най-малките подробности. Желатиновата маса, от която ще направим негатив, се приготвя така: Вжзваряваме 1000 части вода, в нея поставяме 500 части добре стрит

желатин. Когато последният добре се разтопи, наливаме 50 части глицерин и добре разбъркваме сместта. За да направим от желатина негатив, по-нататък постъпваме така: Взимаме дълбок стъклен, металичен, порцеланов или емайлиран съд, който има размери няколко сантиметра по-големи от предмета, от който ще правим негатив. Самия предмет закрепяме с тънки конци тъй, че да може да провисне в средата на съда, без обаче да се допира до дъното му. Ако ли предметът не може да се привърже, взимаме тънка дъсчица и на нея набиваме 4—5 тънки пръчици, които ще служат за закрепване на предмета. Дължината на тия пръчици трябва да бъде такава, че като поставим на дъното на съда дъсчицата, а върху пръчиците закрепим предмета, последният да остава приблизително в средата на съда. По-нататък предметът, дъсчицата с пръчиците, както и стените на съда намазваме добре с дървено масло или още по-добре с овча злъчка, което не позволява никакво сцепване на желатина. Когато всичко е вече приготвено, съвсем полека наливаме горещия желатин в съда, до като предмата се покрие с 1—2 см., а за по-големи предмети и повече. Съдът се оставя на равно място, до като изтине желатина, а за това обикновено са нужни 24 часа. Искаме ли изтиването да върви по-бърже, поставяме съдът в друг по-голям, пълнен с вода, която ще трябва от време на време да се променя със студена. По-добре е, ако във външния съд можем да нагласим постоянно да тече студена вода. В такъв случай 5—6 часа са достатъчни, за да застине желатина. След това с един нож

отделяме желатина от стените на сжда, обръщаме последния надолу с устата и изтърсваме желатина, в средата на който остава предмета. Необходимо е да употребяваме чист прозрачен желатин, за да може добре да личи предмета отвън. С един тънък и остър нож, предварително намазан с масло, разделяме желатина на две части така, че предмета лесно да може да се извади от едната и от другата половина. Опитността тук играе голяма роля. На калъпа направяме една по-голяма дупка за наливане на гипс и една по-малка за излизане на въздуха. Преди да налеем гипс в калъпа, трябва последния добре да намажем с дървено масло.

Приготвяне на калъпи от гутаперча.

Такива трябва да правим само от твърди металически предмети, монети напр., или такива от камък. В никой случай не се препоръчва за крехки предмети, каквито са напр. тия, направени от кости, рога, глина и пр. Предметът, от който искаме да направим негатив, се намазва добре с дървено масло. Взима се парче гутаперча и го поставяме в кипяща вода, за да омекне. След това се изважда и мачка с пръсти, до като стане еластичен. Направяме го на тонка и го поставяме върху средата на монетата и го натискаме силно върху нея до като прилепне добре. Потребно е известно време до като гутаперчата изтине, обаче през всичкото време нужно е да се натиска отгоре. Предметът ще трябва да го отделим преди още гутаперчата да е напълно изтинала. Тези негативи се препоръчват главно за случаи, когато искаме от тях да получим репродукции чрез галванопластика.

л. Фотографически снимки.

Както скиците, тжй и рисунките са важни при археологическите изследвания, обаче, колкото верни и да са те, се могат да се оспорват; когато, напротив, що се отнася до точности и подробности, фотографията е за предпочитане. В време на нашите експедиции и изследвания можем да се ползуваме с апарат, какъвто имаме на разположение; но въжв всеки случай за препоръчване е тоя с размъри 13×18 см. При правене на фотографически снимки необходимо е да имаме винаги предвид следните неща. В бележника отбелезваме нумер на стжклото — (според нумерациите на касетите), какво сме фотографирали, в колко часа е направена снимката, каква диафрагма сме употребили и колко време е траело експонирането, разстоянието до сюжета от апарата, от коя страна е направена снимката (Н. З. С. Ю.), дата.

Когато ни предстои да фотографираме местност с نامеници, или местност, в която ще предприемаме разкопки, непременно трябва да направим четири снимки (от Н. З. С. Ю.), ако местността позволява това, като гледаме по възможност снимките да бъдат правени от еднакви разстояния. Такива снимки трябва да направим, преди да сме почнали разкопките и също след тяхното завършване. При ясно време в такъв момент не могат да се направят и четирите снимки. Това ще зависи от положението на слънцето. Много пъти става нужда две от снимките да се направят през — другите две след обед.

Когато от трети снимка на разкопките, не предвиждаме, трябва да отредим неговото положение

към четирите точки на света, като за тази цел се ползуваме от компаса. На изток от паметника забиваме едно колче, или поставяме един камък. Същото ще направим на З., С. и Ю., като гледаме паметника да остане в средата. Когато вече имаме репродукция от негатива, при колчетата или камъните поставяме на съответните места буквите И. З. С. Ю. Пред самия паметник на лично място закрепваме един метър в хоризонтално или вертикално положение. (Според случая, кое желаем да изтжкнем: височината или дължината на паметника).

За правило трябва да имаме, предметът, който фотографираме (мегалит, църква, крепост, мост и пр.) да заема поне $\frac{2}{3}$ от полето на стжклото. Много лош е навикът у нас, дего при фотографиране на каквито и да било паметници, непременно ще се фотогафират стоящи на първи план 10—15 души, а много пъти и повече. Понекога дори сюжетът, който за нас представя божем интерес, се губи между група от хора в най-разнообразни пози. Ако нашето желание е да направим снимка, която да има научна стойност, не трябва да допускаме това. В краен случай за мащаб може да се постави правостоящ човек, но в никой случай да не заема място в първия план. Ако във време на разкопки трябва да фотографираме некой профил, зид и пр., без друго ще трябва да отстраним работниците.

Когато ни предстои да фотографираме вътрешността на пещера, църква, каквито и да било подземия, ще трябва да употребим магнезий на прах или силна лампа.

редко, често пжти с користолюбива цел биват репродуцирани тжй сполучливо, че един неопитен сжбирач на старини лесно може да бжде измамен. Новоначенващите колекционери не трябва да ламтят за скжпи и редки предмети. Пю-добре в колекцията си да имат един гипсов мсдел от редка монета или статуйка, от колкото един фалшификат, който ще им струва доста пари. Щом ни се предлага за откупуване една старина за голема стойност, ако нашето желание да я притежаваме е големо, трябва да се отнесем за сжвет до компетентни лица. В Европа, дето колекционерите и любителите на старини са много и тжрговията с старини е доста развита, има експерти, които, срещу едно незначително вжзнаграждение, дават мнение за автентичността на дадена старина и нейната стойност. У нас такива професионални експерти нема, нито може да има скоро. В подобни случаи трябва да се отнесем до Народния Музей за сжвет. Макар в Бжлгария тжрговията с старини да не е така силно развита, както в Европа, но при все това често попадат фалшиви предмети, повечето от които са работени вжн и по един или друг начин сж пренесени у нас. Нашите златари често правят несполучливи опити да вжзпроизвеждат некая редка монета или други предмети, обаче неопитната им ржка личи още на пржв поглед. Некой от фалшификатите, работени извжн Бжлгария, са такова точно копие на оригинала, че само един специалист би могъл да ги разпознае от истинските. В Европа сж познати вече такива заведения, които специално се занимават с вжзпроивеждане редки антични предмети. В пазаря последните се предлага-

гат ту като имитации, ту като оригинали. В Франция такива заведения се занимават главно с приготвяне на орждия от предисторическо време. Такива сж познати напр. в околиците Дижон, Амиенс, Абевил, Бове, Шел и др. В Англия сжщо има заведения, дето се приготвят фалшиви предисторически предмети, които намират пазар в Америка. По бреговете на Биенското езеро (Швейцария) се фабрикуват сжщо фалшиви предисторически предмети и то много сполучливо, защото за целта употребяват стар материал (кости и рога извадени от джното на езерото), за това имат античен изглед.

С голема вещина се приготвяват фалшиви теракоти, глинени сждове, бронзови и други метални предмети, на които патината с разни средства е придадена твжрде сполучливо.

В някои западно-европейски музеи (Сен-Жермен, Руан и др.) има отделни витрини, в които се излагат фалшификати, нс те обикновено не са достъпни за широката публика

За да се познае, дали даден предмет е истински или фалшив, трябва да се обржца внимание преди всичко на патината. Под думата патина трябва да се разбира тази тжнка кора, която вследствие хидро-химически процеси се е образувала вжрху повржността на предмета. Патината е твжрде характерна за металните старини. Влагата, разните киселини, кислород, вжглевият двуокис, хлорит и др. които се намират в почвата, действуват вжрху металите и променят техния цвет. Железните предмети стават черни, жжлти или ржждиво-червени; бронзовите и медните добиват зелен, син, а по не-

кога тъмен цвят; предмети направени от чисто сребро губят първоначалната си лъскавина, защото върху повърхността им се образува корица от сребърен окис. Ако среброто е било примесено с мед, тук-там се появяват зелени петна. Златните предмети не променят цвета си, но ако в почвата, в която са лежали дълго време, е имало хлор, губят първоначалния си блесък, понеже на повърхността им се образува извънредно слаба патина от златен тетрахлорит.

Требва обаче да забележим още един път, че по химически начин патината върху металните предмети тъй сполучливо може да се направи, щото само един специалист може да я различи от естествената.

Старини, направени от камък, кости, рога, глина и пр. от дългото стояние в земята често се покриват с варовити инкрустации или дендрити от манганов окис. Стари предмети, направени от стъкло (сѣдове, гривни, мъжисти и пр.) обикновено ирилизират и от повърхността им се отделят твърде лесно сѣвсем тънки люспици.

VI

Нумизматика.

Нумизматиката е наука за проучване на старите монети; тя е клон от археологията. Нумизматиката, като наука, датира от XVI в. Тя се подразделя на четири дела: 1) *гръцка*, 2) *римска*, 3) *византийска* и 4) *средновековна* нумизматика. Гръцката нумизматика обгръща първите монети в света, сечени в началото на VII в. пр. Хр. и свършва до кжм 269 год. пр. Хр. В тази година са сечени първите сребърни римски монети и от тогава почва ерата на римската нумизматика, която се подразделя на републиканска и императорска. Епохата на републиканската нумизматика свършва до 15 год. пр. Хр. и от тогава начева ерата на императорската, която свършва до времето на византийския император Анастаси I, 491—518 г. сл. Хр. (По-старите автори определят края на римската нумизматика с разделата на римската империя на източна и западна, вжв времето на Аркадия 395—408 г. сл. Хр., но това не е верно.). Византийската нумизматика начева от времето на Анастаси I и свършва с превземането на Цариград от турците — 1453 год. Средновековната нумизматика обаче начева от XIII в. и свършва до половината на XV в. Монетите, сечени след тази дата и до наши дни, се наричат модерни.

Монетите, които се срещат у нас, сж главно от злато, сребро, бронз и мед. Има монети и от

олово, кост, стжкло, глина, кожа и пр., обаче теги има на запад, а у нас не се срещат.

а. Тегло и стойност на старите монети.

В Гжрция, в най-стари времена, бройните монети били *талент*, който струвал 6000 драхми и *мина*, която струвала 100 драхми. Но в разните градове-републики талантът имал различна стойност. Имало Коринтски, Атически и Егински таленти, но всеки струвал по 6000 драхми от сжщите републики. Драхмата е била монетната единица, както е лева у нас и се подразделяла на 6 *обола*. Имало е *дидрахми* (двойни драхми), *тридрахми* и *тетрадрахми* (тройни и четворни драхми.). *Статер* се наричала златната монетна единица, а имало и сребжрни статери. Златният статер струвал 20 драхми, а сребжрният — 4 драхми. Този род монети в началото били в употребуение в сжседните градове по Бело-море и по някои Беломорски острови. *Оболът* бил сребжрен или меден. Той се умножавал, както драхмите, на *диобол*, *триобол* и *тетробол*, а сжщо се подраздилал на половина и четвжрт обол. Имало е *халкус*, който струвал $\frac{1}{8}$ от обол и *лепта*, — $\frac{1}{7}$ от халкус. Вжв времето на римското владичество в Гжрция се появили *асове*, които стрували $\frac{1}{4}$ от обол. Асът се умножавал на *дупондиус*, *трипондиус*, *друсис* и *декусис*. Той се подразделял на *семиси*, *квинкункс*, *триенс*, *квадранс*, *сектанс* и *онс*. Сребжрният *денар* се появил в 259 год. пр. Хр. и струвал 10 аса. Той се подразделял на *квинер*, който струвал 3 аса, на *сестерс*, който се равнявал на половина квинер.

До като римляните са си служили само с медни монети, техната бройна монета била *асжт*, а след въвеждането на сребжрните монети, те са броили на *сестерции*.

Златната римска монета, която се появила в 206 год. пр. Хр. се наричала *ауреус* от латинското *aureus*—златен=златица. Един златен ауреус струвал 25 сребжрни денара и се подразделял на златен *квинер* или половина ауреус. В III в. сл. Хр. ауреусът е получил името *солид*.

6. Приготвяне на монетите.

Старите монети са леяни или сечени, печатани с печат, една по една. За печатането на монетите приготвявали се предварително точно измерени ядра. Старите гръцки автономни монети, с малки изключения, са печатани, а императорските — повечето леяни. Първите римски монети са леяни; римляните почнали да печатат своите монети, когато почнали да си служат с златни и сребжрни. Начинът за леяне на монетите се възприел в началото на III в., в времето на императора Септими Север, когато качеството на сребжрните монети почнало да се влошава всеки ден. Леянето на монетите е ставало чрез глинени матрици, с каквито са си служили фалшификаторите на монети в старо време. Римляните са възприели системата на леянето за по-големи удобства, понеже печатането е много по сложна работа, но за това пак печатаните монети са по-изящни и по-ценни.

в. Право за сечене на монети.

Още в най-старо време правото за сечене монети е принадлежало на държавата или държавния глава. В разни времена сжс смърт били наказвани управителите на области и провинции, които си позволявали да сечат монети, без разрешение от държавния глава. Сжщо и в средните векове се прилагало смъртно наказание за сечене монети без разрешение и за подправка на монети. В законникът на сръбския крал Душана се предвижда смъртно наказание за златар, който би сечъл монети без разрешение, а селото и градът, които би позволили незаконно сечене на монети, се изгаряли. Римската власт е позволявала на свободните градове в империята да сечат бронзови монети с името на града. Такива градове у нас са: Филипопол (Пловдив), Сердика (София), Пауталия (Кюстендил), Августа Траяна (Ст. Загора), Одесос (Варна), Дионизопол (Балчик), Никополис ад Иструм (Никюп при Търново), Маркианопол (развалини при Девна) и др. Имали са право да сечат сребърни и бронзови монети сжщо и някои гръцки колонии и градове-републики по брега на Черно и Бело морета, като Аполония (Созопол), Месемврия, Абдера, Енос, Марония и пр. Някои римски колонии сжщо имали право да сечат монети с разрешение на императора или неговия заместник в провинцията. Такива колонии у нас са Деултум (с. Якезли, Бургаско), Стоби (в Македония) и др.

Римските императори имали право да сечат всичките видове монети, а на сената било предс-

тавено правото само за бронзови монети, което е означено с знаците S. C. (*senatus consulto* — с разрешението на сената).

До времето на Александра Македонски (336—323 г. пр. Хр.) върху лицето на тракийските и македонски монети е представена глава на божество; пръв Александр е заповедал да представят неговия лик върху монетите. Върху римските монети пръв е представил своя лик Юли Цезар.

г. Надписите върху монетите.

Най-старите монети имат надпис само от няколко букви; често пжти той се състои само от началната буква на града, вследствие на което често пжти се изпада в грешка при определение на монетата, особено когато два града с еднакви първоначални букви са секли монети. Постепенно надписите стават поплжни, особено върху монетите на царете и тия на градовете, които са били под римско владичество. Надписите върху античните монети повечето са гржцки и затова тези монети се наричат гржцки, а ония, които имат латински надписи — римски. Има обаче гржцки надписи и римски монети, сечени в колониите.

д. Изображения върху монетите.

Най-старите монети имат изображение само върху лицето на монетата, а на opakото е отпечатан вдлжбнат квадрат, подразделен на няколко вдлжбнатини. Този квадрат с вдлжбнатини е служил да закрепи металическото ядро, за да не се изплжзне при отпечатването на монетата. По-късно, когато се усжвършенствувало монеторязането, в

предели на България, 13 града са сekli свои собствени монети в продължение на повече от шест столетия. Сжщото значение имат за нас и монетите, които сж сekli тракийските владетели до окончателното покорение на Тракия от римляните в 46 год. сл. Хр., както и монетите на скитските и македонски царе. Тези монети са сечени в градовете на трите антични области: Мизия, Тракия и Македония, по-големата част от които влиза, както видехме по-горе, в границите на днешната българска държава. Тези монети са тжй наречените „гржцки автономни монети“ т. е. монетите, които са били сечени в независимите старо-гржцки градове-републики, преди покоряването им от римляните, както и тжй наречените „гржцки монети“, т. е. тези, които са били сечени в уредените по гржцки образец градове на римските провинции през време на римското владичество.

Най-голем интерес обаче представят за нас монетите, сечени от българските царе. Чрез българските монети се осветляват много тъмни страници от нашата история. От паметниците на българската история и култура, само монетите са останали сравнително неувредени. Загова дждг ни се налага, особено грижливо да сжбираме тези ценни за нас старини!¹⁾

Освен изброените по-горе монети, у нас се срещат, по единично или в колективни находки,

¹⁾ За по-подробни сведения за българските монети гл.: Мушмов, Античните монети на Балканския полуостров 1912 г.; Известия на Българското Археол. Д-во III, IV, VI и VII,

римски, византийски и други монети, пренасяни в старо време чрез търговия или от римските легиони, които сж квартирували или преминавали през нашите земи. Тези монети немаат особено значение за нас.

Старите монети се намират у нас в колективни находки, заравяни в земята, обикновено вложени в глинени гърнета или заравяни направо в земята, в ниви, лозя, тори, при стари градища, крепости, бани, извори и др. Такива находки имат големо научно значение. На пръв поглед, монетите от такива находки изглеждат като еднакви, обаче, като се има предвид, че старите монети сж сечени една по една, с различни печати, от които могат да се изкарат само няколко екземпляра и сетне печата се разваля, една находка на монети никога не може да сждържа еднакви екземпляри и те са различни. Заради това една колективна находка на монети всекога трябва да се запази цела, за да може научно да се изследва.

Находки на единични монети могат да стават на всекъде, по градовете и селата, из къщата, по стари калета, по ниви, при постройки на здания, при разкопки на канали, водопроводи, при прекарване на улици и пр.

Специално за издирване бжлгарски монети, трябва да се обръща внимание върху селските накити. Доста от откритите до сега бжлгарски монети, сребърни и медни, сж пробити, което е доказателство, че те са служили за накити.

Бжлгарски монети да се издирват и в запазените у стари заможни семейства „антики“, останали за спомен от няколко поколения.

арин се топва с мека четчица или памук, или меки кълчища, навили върху клечка, и се намазва леко отпечатъка на вътрешната страна. По такъв начин се втвърдява станиола и отпечатъка не се разваля лесно. Отпечатъци от станиол всекога трябва да се изпращат вложени в кутийка.

Най-добри са гипсовите отпечатъци. Те са необходими, когато трябва да се фотографира някоя монета, понеже не може да се получи добра фотография направо от оригинала, поради тъмния и неравномерен цвят на монетата. За да се направи гипсов отливък, трябва по-напред да се приготви негатив (матрица). Обаче от силно повредени и много тънки монети опасно е да се прави отпечатък в разтопен червен восък, понеже могат да се повредят монетите още повече, или, ако са тънки, да се строшат. Добре запазени монети се отпечатват в червен восък без да се повредят. За тази цел се взима най-доброкачествен червен восък, който при разтопяването върху парче картон се разтрива добре, за да се премахнат прегорелите черни части от восъка и да се премахнат всички мехурчета, които се образуват от разтопяването. Така разтопената маса се обръща към горящата свещ от доста високо разстояние, за да не почернее восъка от пламъка, и се движи върху горящата свещ, докато се слее добре масата; сетне се оставя картончето на масата да изстине восъка и малко се втвърди и тогава се поставя лицето на монетата върху восъка и се силно натиска, до като се отпечата добре монетата, която не трябва веднага да се махне от восъка, а да се натиска, до като восъка се добре

втъврди. До лицето се отпечатва и опакоето на монетата. Преди да се постави монетата върху восжка, добре е да се наплюнчи малко. В полученото по този начин вдлъбнатото изображение на монетата или отпечатъка се налива гипсова каша, не твърде гъста. В гипса, до като е още на прах, се туря малко жълта боя, също на прах, понеже съвсем белите отпечатъци се фотографират много трудно. При наливането на гипсовата каша в отпечатъка трябва да се внимава да не се образуват мехурчета, които развалят монетния браз. След като гипсът изсъхне и се вътвърди добре, отливъка се откъсва от восжка и се обрязва наоколо излишния гипс с ножче, за да добие правилна форма. Само по себе си се разбира, че за да имаме добър отпечатък, предварително монетата се очиства добре от врезаната в засеците кал и се омива.

Вместо червен восък, който може да повреди полуразрушените бронзови монети и по некога да премахне и патината, употребява се за отпечатък и пластелин (особен вид пречистена, винаги мека глина, с която скулпторите моделират), който за тази цел трябва да бъде доста твърд. При употребление на пластелин монетата се намазва със съвсем тънък слой блажнина, за да не се залепва тя в пластелина. И в този род отпечатъци се излива гипсова каша, както обяснихме по-горе. При изпращане на отпечатъците и отливците, винаги трябва да не се забравя да се съобща, от какъв метал е монетата и нейното тегло, ако е златна или сребърна. Когато отливците се изпращат, винаги трябва да

се поставят в отделна кутийка обвити в памук, понеже в противен случай те лесно се изтъркват и повреждат.

к. Имитирани монети и модерни фалшификати.

Изкуството за подправка на монети не е ново. То се е практикувало в стари времена по два начина: 1) официална подправка на монети и 2) тайна. Официалната подправка се състояла в сечене на бронзови монети, които обвивали в златна или сребърна тенекия, а тайната — в подправка на имащите курс монети със спазване на размерите и по възможност и теглото на монетите. До официална подправка, в старо време, прибегвала самата власт, когато държавата имала нужда от златни и сребърни монети, а злато и сребро липсвало. В такива критически времена пуцали във временно обръщение имитирани монети. Подобни монети били сечени и с цел за измама при изплащане на обезщетение в случай на нещастна война. Такъв случай се предполага да е станал, когато Поликрат, за да избави остров Самос от нашествието на спартанците, заплатил военното обезщетение с бронзови монети, увити в тенекия от бело злато (електрон). Спартанците не могли да разберат измамата и се оттеглили. В времето на македонския цар Пердика II (454 — 413 год. пр. Хр.) свършило се среброто и немал пари да заплати заплатите на войниците си. Тогава той дал заповед да се отсекаат калаени монети, които в случая имали курс на сребърни (нещо, като днешните банкноти). Обаче след подобрене

на икономическото състояние на страната, пушаните във временно обръщение имитирани монети бивали, навярно, изваждани от употребени. Това личи от обстоятелството, че тези монети по-редко се срещат даже и от истинските и затова са еднакво ценни, както и античните. Като официално подправени монети се считат и тжй наречените „варварски имитации“ или келтийски монети, които били сечени от келтите, когато преминали в Балканския полуостров. Те почнали да имитират Филиповите и Александровите монети и тях на техните наследници. Даже и скитите продължили имитирането на сжщитѣ монети.

Сжщо и римската империя е прибегвала към официална подправка на сребжрните монети. В времето на римската република и при империята, от Августа до С. Севера, били сечени монети от чисто сребро, а при царуването на последния император почнали да примесват среброто с мед и калай, а при неговите наследници този примес се увеличил, до като при Галиена (253—268 г.) монетите от сребжрни се обжрнали на чисто медни или билонови. От царуването на Клавди Готски до Диоклециана (284—305 г.) са се секли само дребни медни монети, потопвани в калай или тжй наречени „monnaies saussées“. Едва при последния император почнали на ново да сечат монети от чисто сребро и това продължило, без прекжсване, до последните Палеологовци, до средата на XV в.

И бжлгарският цар Ив. Шишман е секал подправени монети или тжй наречените „жрвени аспри“. Тези монети са медни и посребрени. От тех за

сега са известни три серии, между които са ония с изображение на лъв. От други български царе до сега не са известни подправени монети.

Тайната фалшификация се вършела от частни лица, с користна цел, както става и днес. Въпреки най-строгите наказания за фалшифициране на монети, фалшификацията е съществувала в всички времена и продължава да съществува и днес. Тя е особено развита в странство, където има изкустни майстори на леярство и гравюрство и където страсти богаташи към древното изкуство плащат прескжпо за редки изящни монети, както и за други старини, което кара хората към подправки. От освобождението и особено в последно време, този порок се разви и у нас, дето вече има хора, които, със своите произведения, излагат на измама нашето общество. У нас фалшивите монети са повечето златни и сребърни, а рядко се срещат бронзови.

Фалшивите монети обикновено биват леяни и затова те лесно се познават от опитно око. Леяните монети се познават по това, че засеците в образите и буквите са залейни, а не резки, както е при сечените монети с печат. Често пъти леяните монети по ръбовете са стъргани с пила, което лесно издава подправката. Обикновено на тези монети повърхността е покрита с шупли. Има подправени монети и с печат, които по-малко се познават даже и от опитни лица.

Колкото се отнася до модерните фалшификации, те са измислени „антики“, от които не съществуват оригинали. Те са произведения на възображенията на майстора или комбинирани в съгласие с народните

предания за скъпи „антики“. Те са обикновено бронзови, по некога позлатявани. Главното изображение върху този тип монети е свиня с 7, 9, 11, 13 (винаги нечетно число) прасета. Его произхода на легендата за тези монети. В VII в. пр. Хр. в областта на планината Пангей (Пърнар-даг в Македония, между Серес и Драма) е живело тракийското племе Пирей, което е сглобало златни монети с образ на лива свиня, които днес са голема редкост. По тази причина се създава легендата, че такава монета имала прекомерно висока цена и се намирала в стари развалини. Заради това навсякъде разкопките се извършвали с цел за изнамирането на тази монета, макар и под друг предлог. Щастлив ще бъде онзи, който намери тази монета! С нейната магическа сила щастливецът ще може да открие скрито имане, което никога не се свършва и всичките му работи ще вървят с него добре. Тази легенда, разпространена от Македония още от много стари времена, съществува и до днес в Тракия, Азия, Египет, Кипър, Крит, Игалия, Егир, Сърбия, България и пр.

В края на уиктването е представена таблица с по-главните измислени монети с образи на свиня и прасета.

VII

Надписи.

Между единичните подвижни паметници най-големо значение за научните издирвания представят *надписите*. Те се срещат било върху сждове и разни други предмети за употребенне, било върху специални плочи и блокове от камък. Според съдържанието различаваме: надгробни надписи, почетни надписи, пътни надписи, посвещения на божества (алгари и други оброчни дарове), декрети, официални документи и пр. За прочитането на надписите са нужни особени познания, с които се за нимава епиграфиката. Знанието на старите езици (гръцки, латински, старославянски и пр.) не е достатъчно, за да може да се разбере съдържанието на един надпис. По тези причини трябва всеки надпис, щом се намери, да се копира внимателно и копнето да се води на некой специалист. Копирането на надписа може да стане или посредством препис, или по механически начин. Преписите имат значение само тогава, когато са направени от некой опитен епиграф. Наистина, който познава гръцките, латинските и славянските букви, ще може да препише един надпис, ако той е хубаво запазен и буквите му са ясни. Обаче опитът показва, че в такива преписи грешките са неизбежни, поради сходството или не-

ясността на някои букви. По тази причина, при снимането на един надпис винаги трябва да се прибегва до механическият начин, посредством фотография или посредством книжен отпечатък.

Фотографията може да се употреби само в такива случаи, когато надписът е много добре запазен, тъй като, в противен случай, той ще изгледа неясен и едва ли би могъл да се прочете. Най-лесно, най-точно и най-добре за всички случаи е да се снесе от надписа книжен отпечатък, както е изложено на друго място (стр. 139). Когато снимаме препис от един надпис, трябва да спазим точно характера (начертанието) на буквите. Това в много случаи важи за датирането, понеже известни букви запазват определен характер през дадено време. Ако надписът се състои от няколко реда, местата на изтритите букви и думи зачертаваме с наклонени линии (обр. 24),



I. VRBIS ROMAE
SIMO VIXIT
VIVA

Обр. 24.

като в този случай запазваме по възможност точна пропорция, което е от голямо значение при възстановяване на надписа.

След копирането на надписа, нужно е да отбележим височината на буквите, дължината и числото на редовете, размерите и естеството на камъка (мрамор, варовник, пясъчник, сиенит и пр.).

Нареждане на старините в сбирки.

А. Общи упътвания.

Всека сбирка, особено ако тя се състои от колективни находки, трябва да бъде наредена научно и по строго определен метод. Само в такъв случай тя може да служи за научни изследвания. Предметите трябва да се изложат в такъв вид, както те са намерени. Никакви боядисвания, лакирания, които целят да направят предметите по-приятни за окото, не трябва да се допускат. Ние ще дадем няколко кратки упътвания за подреждане и съхраняване на старините. Ако разполагаме с шкаф, който има няколко чекмеджета, във всяко едно от тях трябва да се поставят старини, намерени в едно и също място. Добре е отделните предмети да бъдат поставени в картонени или ламаринени кутийки. Когато предметите от една находка са малко и не могат да изпълнят целото чекмедже, в такъв случай последното го разделяме на няколко преградки с тънки джесици и във всяка преграда нареждаме предмети, намерени на отделно място. За плоски предмети чекмеджетата трябва да бъдат дълбоки около 5 см., за да може в един шкаф да се поберат повече чекмеджета, за да се спести място. Ако не

разполагаме с кутии, можем да наредим предметите в чекмеджетата направо, като предварително ги постелим с плат или картон, които имат тъмно-зелен или тъмночервен цвят, които цветове са общо прости. Те дават на колекцията приятен изглед.

Ако колекционерът желае да изложи сбирките си в шкаф или витрина, вместо да ги държи затворени, с подреждането на материалите може да постигне по няколко начина.

1. Дребни предмети, направени от еднакъв материал, като върхове за стрели, копия и др., или които имат еднакво употребление, като фибули, копчета и др. накити, се пришиват с тел на тънки джсчени таблички или картони: Върху всяка табличка се залепя етикет, върху който означаваме местонахождението на предметите, какво те представляват и др. сведения.

2. Предметите могат и да се залепят върху таблички. Тези два начина обаче имат едно неудобство, че обжрнатата към табличката страна, понеже не се вижда, не може да се проучва, без да се извади предмета.

3. Най-добър начин за закрепване на дребните предмети върху таблички е следния: Приготвяме си таблички от меко дърво, а също и куки в форма на буквата Г, които лесно можем сами да си направим от мек и тънък тел. Поставяме предмета върху табличката и с помощта на едно шило пробиваме 2 или повече дупки, в които втикваме дългия край на кукичките, а късият трябва да засяга краищата на предмета. Когато искаме да раз-

гледаме един от предметите, наредени върху табличката, достатъчно е да завием една или две от куките на противоположната страна и измъкваме предмета.

4. По-тежки и по-дебели предмети можем да закрепим само с две куки, но в такъв случай трябва на табличката да се даде известен наклон, когато се поставя в шкафа.

5. Ситни предмети, като жито, просо или други плодове, трябва да се поставят в стъкленици, епрувети, буркани и пр., върху който залепяме нужния етикет.

6. Едрите предмети, като сждове, статуетки, релефи и др. се нареждат в шкафове или витрини, върху дървени подставки, върху които се залепя етикет с надпис. Последния трябва да съдържа: 1) какво представя предмета; 2) от какъв материал е направен, 3) местонахождението (напр. Аполон, бронз, Варна; глинени сжд, Русе и пр.).

7) Предметите, които не могат да се излагат в шкафове и витрини, като надписи върху камък, мраморни статуи, тухли с надписи и др., трябва да се излагат по край стените на сградата и то на такива места, които не могат да се използват за шкафове и витрини, напр. между врати, между прозорци, до стенини печки и пр.

8) Предмети от една находка, ако те принадлежат на разни култури, трябва да бъдат наредени по епохи. При излагане на предметите в шкафове и витрини, трябва да се нареждат на групи, според

предназначенито си, а после според материала, от който са направени, като винаги поставяме на първо място най-простите форми и постепенно вървим към по-сложни. Напр. предстои ни да наредим група съдове от глина. На първо място ще поставим най-грубите, а след тях тях, които са работени с по-голема грижа. Изобщо винаги трябва да се върви от грубото към по-свършеното, от простото към по-сложното. В никой случай не трябва да се водим само от естетиката. Симетрията в научно подредените сбирки не може да служи за ръководно начало.

9) Стари картини, карти, фотографии, портрети и пр. се закрепват върху стените над шкафовете и витрините, или се използват празните места между шкафовете, разбира се ако за това позволява осветлението. Обикновената височина се спазва на човешки ръст.

Б. Нумерация и инвентар.

Всеки предмет от сбирката трябва да бъде номериран и записан в инвентар. Не е удобно нумерата на предметите да се пишат върху етикети, намазани с клей, защото след време последният се разваля и етикета може лесно да падне и да се забърка нумерацията. Добре е нумерата да се пишат върху продълговати малки цветни или бели картончета, които с тънки бели конци привързваме на самите предмети върху един край. Този метод е добър за разните накити, като пръстени, гривни, копчета, фибули и др. За големите предмети "

сжловѣ най-добре е да се написват нумерата върху самите предмети с бела или черна боя, според цвета на предмета. За тая цел разредяваме с теребентин маслена боя, за да може леко да се пише с перо или тънка четка. Когато написаният номер изсъхне, с една четка го покриваме с разреден лак, за да не се изтрива или поврежда при почистването на предметите. Препоръчва се също върху самия предмет, разбира се не върху надпис или образ, да се написва и местонахождението.

Нумерата за монетните съборки се написват върху малки етикети или отрезано късче хартия в четириъгълна форма, винаги по-малка от самата монета, която искаме да нумерираме, и се поставя под самата монета, когато последната е изложена, а когато тя се пази в сгънатата хартия, нумера се написва върху самата хартия. Обикновено монетите се излагат с онакото отгоре. За да се избѣгне разбъркването на нумерата в една колекция, което може да стане много лесно и което сетне създава голем труд, за да се намери, кой номер на коя монета принадлежи, най-добре е, всека монета да се излага в отделна кутийка или приспособено вдлъбнатото картонче, според големината на монетата, както е изложена колекцията на Народния музей. За метода на излагането на монетните съборки съобщаваме в отдела „Нунизматика“.

Инвентаржът, в който трябва да записваме предметите на колекцията, трябва да съдържа следните графи:

Пореден №	Наименование на предмета и кратко описание	Де е намирен и при какви обстоятелства	От кого е купен или подарен предмета	За каква сума е купен	Кога е постъпил в събретата	Рисунок или фотография на предмета	Где е обнародван	ЗАБЕЛЕЖКА
1	Бронзова статуя на Херакъл. Височина 20 см. Покрита с тъмно-зелена патина. Левия крак до коленото липсва.	Кюстендил при разкопване на стария град Pautalia			30 декември 1917 г.		Спис. на Българ. Акад. на Наук. година 1920	
2	Каменен чук с дупка. Направен от габро. Дължина 17 см. Максимална широчина 8 см., максимална дебелина 5 см. Цвет сив.	с. Балчан (Тхр. новек) намирен при копането на един кладенец.	Купен от Иван Петров от село Есен (Тхр. новек) околия)	15 л.	24 май 1920 год.			

Инвентарът, който трябва да има за монетите, трябва да има следните графки:

Номер №	Метал	Тягло в грамове	Големинна в милим.	Пансионат	Вид на монетата (град, провинция, държавна, пладетел)	Лигири (надпис и бран)	ОПАКО (надпис и чан)	Покривна ц на Нумизматична олоу ност	Цвят на металото	Дата на постъпването	Забележка
16	—	17	▲		Августа—Траяна, автономна	Глава на Саранио с шапка (надпис), на д.	ΑΥΓΟΥΣΤΗΣ—ΤΡΑΙΑΝΗΣ Гелай гола, при на д. д. ну рима надгигата, а в доната държан рог на нисобило	15	18		
								Мушмов, Антич. Монети № 2973		16/1 1922	Измерени в Кюстендил, при разкопки

ОБРАЗЕЦ

за инвентар на картини.

Пореден №	Вид на картината или скулптурата	Автор	Кратко описание	От кого е купен или подарен предмета	Покупна цена	Дата на по-стигането	Забелешка
1	Картина с маслени бои	А. Митов	Павър в София	От Автора	1000	23/I 1922	
2	Гипсова статуя	Андреев	Проект за паметник	Подарена от С. Петков	—	24/II 1922	

В. Описание на старините.

Когато се описва некая старина или некая находка, трябва да се отговори на следните точки:

1. Местонахождение.

а) Име и презиме на притежателя на землището.

б) Име на местността.

в) Колко е отдалечено местото от града или селото и в каква посока от него се намира?

2. Вид на местонахождението.

а) Каква е почвата (песък, чакъл, глина, черна пръст, торф и др.)?

б) Каква е местността (равнина, могила, рът-лина, склон, пещера, гора, нива, ливада, каменолом, мочурище, блато, река, езеро)?

3. Има ли в околността други старини и на какво разстояние.

а) Какви са тези старини (гробове, могили, черквища, остатъци от стари зидове, единични парчета от глинени или метални съдове, стари огнища, землянки и др.)?

б) Минава ли на близо некой стар път?

4. Съществуват ли предания за местото, дето е намерен предметът?

Легенди за закопано съкровище, за златен ковчег или вжоржение, за развалена черква или манастир, за пощни огнище, за подземно бучение, за таласъми и др. т.

5. Намерени ли са по-рано на същото място или близо до него други старини?

а) Какви са тези старини?

б) Де се намират те сега?

6. Предметът как е намерен?

а) На каква дълбочина е лежал?

б) Свободно ли е лежал в земята или е бил заграден с камъни или тухли?

в) Намирал ли се е предметът под голем камък или в некой съд?

г) Имало ли е при него парчета съдове, вжг-лица, горени кости и пр.?

7. *Какъв е предметът?*

Брадва, чук, копие, стрела, меч (сжс или без држжка, с плоска и тжнџа или с масивна држжка, с едно или две остриета, сжс или без ножница), игла, гривня, монета, сжд (сжс или без држжка и форма на сжда) и пр.

8. *Цвет на предмета.*

Чер, кафян, червен, жжлт и пр., при което да се обясни, дали цветът е ясен или тжмен.

9. *Големина на предмета.*

Височина, джлжина, ширина.

10. *От какво вещество е направен предметът?*

Камжк (кремжк, варовник, гранит, песчжчник), метал (злато, сребро, мед, бронз, железо, олово и пр.), глина, янтар, стжкло, кост, джрво и др.

11. *Намерени ли са на сжщото место едно-временно и други предмети, колко и какви?*

Когато имаме работа не само с отделни предмети, но с по-големи паметници, то и въпросите стават по-сложни и по-разнообразни. За пример ще посочим следните случаи:

Вжпросник за гробове.

1. Плосък гроб ли е, без следи от могила?

2. Бил ли е покрит гробът с камъни или тухли и как сж били те поставени?

3. Колко е бил дълбок гробът, колко дълъг, колко широк и с какъв обем?

4. Сждържал ли е скелет?

5. Скелетът прострен ли е бил или със свити крака и ръце?

6. В коя посока (и. з. с. ю.) се намира главата?

7. Има ли следи от дървен или каменен ковчег?

8. Костите свободно ли се намират в земята, или върху пясък, вжглища, дърво, камъни, или пак под тях?

9. Намерени ли са при скелета оръжия, сечива, украшения и др. п. и на кои места (при главата, краката, гърдите и пр.)?

10. От какъв вид са тия предмети?

11. Има ли кости от животни при скелета?

12. Находката не представля ли гроб с изгорен скелет и, в такъв случай, в какъв сжд са поставени костите?

13. Намерени ли са в гроба вжглища и пепел?

14. Ако в гроба има сждове, покрити ли са и как са поставени и наредени?

15. Дали не е била изгорена само една част от трупа, а останалата погребена неизгорена?

16. Намерени ли са други гробове наблизо, от какъв вид, количество и отдалечение?

17. Гробовете в правилни редове ли са наредени; какво е тяхното сждържание?

Вжпросник за могилни гробове.

1. Кръгла ли е или продълговата могилата?

2. Колко е висока, широка и дълга?

3. Заградена ли е с един или повече редове от камъни, или има камъни върху нея?

4. От пръст ли се състои или от камък, или пжк и от двата тия материала, и намерен ли е каменен кръг във вътрешността?

5. Трупът в каменно корито ли е или в друго нещо каменно вместилище?

6. Намерена ли е във вътрешността цела стая, като вместилище на трупа?

7. Има ли няколко гроба в могилата и на кои места?

8. Тия гробове скелети ли съдържат или изгорени трупове, или пжк само части от трупове?

9. Какво има в гробовете, освен труповете, и на кое място?

10. Има ли и други могилни гробове на близо? В какво количество, в какъв ред и на какво разстояние?

При изследване на по-големи постройки от камъни или тухли, като цели къщи, храмове и светилища, мостове, укрепления и др. под., трябва преди всичко да се снее точния план на целата постройка, за която цел, при по-сложни работи, ще бъде необходимо да се прибегне до помощта на който инженер или архитект. При това особено внимание трябва да се обърне върху материала и начина на градежа, да се види, дали деланите камъни немаат некакви знаци и т. н.

IX

Добавки.

1. Дневник, който трябва да държим във време на разкопки.

Пример: Разкопки в местността „Бждото“ при с. М.

Общи бележки.

Местността „Бждото“, в форма на отсечен конус, със скалисти склонове, се намира на разстояние 3 км. с. и. от село М. Отгоре е покрита с млада гора, между дърветата на която се издига челото на една могила, именувана от населението „Иванова камара“.

При подножието, на северния склон, се намира изобилен карстов извор, който дава началото на р. Порой.

След описанието на местността отбелезваме, какви предания съществуват, както за местността „Бждото“, така и за могилата. Какво е намерено в селището. Кой и кога е копал там и какво е било намерено и пр. и пр. Нанасяме селището върху картата 1/40 хиляди.

Разкопки.

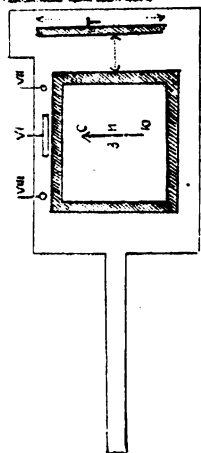
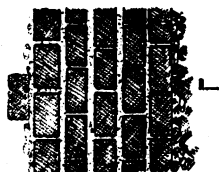
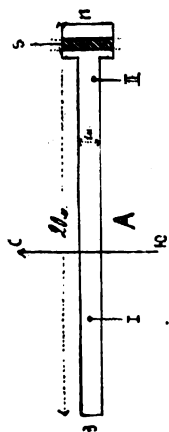
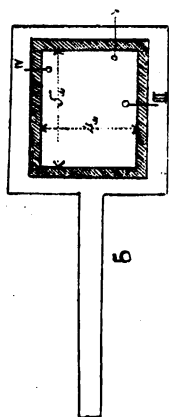
Дата: 25 май 1921 г. Работят 10 души. През този ден работата се ограничи в разчистване повърхността на селището. Изсекоха се и изкорениха храстите. Разхвърляните камъне се натрупаха близо до шосето и наредиха на кубик.

Дата: 26 май. Работят 20 души с надница по 20 л. Направи се един прокоп дължг 20 м., широк 1 м., с посока И—З. На дълбочина 20 см. от повърхността следва културен пласт, който на 1-30 м. до 1-50 м. от повърхността изчезва. Културния пласт е изобщо хомогенен, тук-тамечичат отделни наслоявания. На дълбочина 30 см., в прокопа, се намери една бронзова фибула (№ 1*, на плана I), един глинени сжд (№ 2, на плана II). В източната половина на прокопа се показва зид, граден с делани камъне, споени с цимент (обр. 25 А, s; Б).

Дата: 27 май. Работят 25 души с надница по 20 л. Почва се откриването на зида. Откри се основата на сграда дълга 5 м., широка 4 м. Разчисти се пода. Върху последния се намериха 2 глинени сжда (№ 3 и 4, III и IV на плана) и една монета (№ 5).

Дата: 28 май. Работят 25 души със същата надница. На север, при основите на сградата, откриваме една колона, висока 3-75 см. (№ 6, VI пл.) и два капители (№ 7 и 8, VII и VIII пл.). На разстояние 2 м. на изток от сградата се показва зид с неделани камъне (обр. 25 В, Т; Д). След като

*) Този номер се залепя на предмета.



A

B

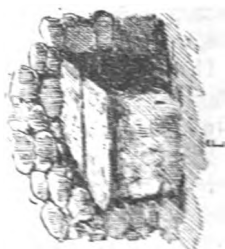
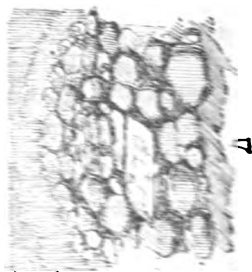
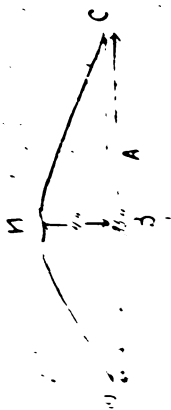
O6p. 25.

се разкри, указа се, че има дължина 8 м. Изглежда да е останка от сграда и то от по-ново време, защото основата на зида лежи върху културния пласт и пр. От отделните скици (А. Б. В. и пр.), след привършване на работата, правим общ план.

Дата: 29 май. Работят 10 души със същата надница. Почваме разкопване на могилата „Иванова камара“. Могилата се издига на с. з. от селището. Има височина 4 м., диаметър 35 м. Целата е обрасла с трева. Една дупка дълбока около 1 м., в диаметър 2 м., издълбана точно на върха, показва, че могилата е била по-рано разкопавана. Събираме сведения, кога точно, от кого и с каква цел е било копано.

По посока и — з. изкопахме прокоп, широк 2 м., дълбок 1 $\frac{1}{2}$ м. (обр. 26 Б.). До тази дълбочина могилата е насипвана с пржст.

Дата: 30 май. Работят 10 души. Продължаваме работата в същия прокоп. На 2 м. от върха стеснихме прокопа на 1 м., като оставихме две странични тераси, широки по $\frac{1}{2}$ м. (обр. 26 В.). На дълбочина 3 м., точно в средата на могилата, се показаха натрупани невялани камъне с размери 20—40 см. в диаметър. На това място разширихме прокопа във форма на квадрат със страни 4 м. Почваме разчистването на каменния насип от към източната страна. Показват се плочи в хоризонтално положение (обр. 26 Д.). Разчистваме камъните от страни на плочите. Показват се странични изправени плочи (обр. 26 Е.). Каменният насип има височина 1 м., а диаметърът на основата му мери 4 м. Разчистваме целия насип. Открива се целият гроб. Той е построен от 4 странични плочи, а отгоре покрит с две (Нумеруваме



06p, 26.

плочите и отбелезваме техните размери). Отстраняваме двете покривни плочи. В гроба е поставена глинена урна, покрита отгоре с плитък сжд (обр. 26, ж). При основата на урната, на източната страна, е поставен глинен сжд, два пкти по-малък от урната. Махаме източната плоча и правим обща снимка на гроба. След като урната и глинения сжд изсжхнат, изваждаме ги от гроба.

В урната са поставени кости от изгорял труп. Един малък глинен сжд, едно жезелно копие, един начупен жезелен меч с бронзова држка и две бронзови фибули. Кратки описания на всеки предмет.

Заб. В дневника изобщо ще бележим всичко, което по-късно, след привършване на разкопките, ще ни улесни при научното изложение. Нашите бележки трябва да бъдат сбити, с повече подробности в фактите само. Ходат на работата по възможност да бъдат илюстрирани с повече скици. (Обр. 25, А—Г и обр. 26, А—Ж.).

2. Права на случайните намервачи на старини и монети.

Всички недвижими старини, дето и да бъдат те открити, принадлежат на държавата (чл. 25 от Зак. за старините).

Който намери каквито и да било старини, дето и да било, длъжен е да съобщи и да ги предаде веднага срещу разписка, било на най-близкия окръжен или градски музей, било на административните

власти. Музеят съставя акт с подробно описание на предметите, препис от който веднага изпраща в Софийския Народен Музей; административната власт съставя също акт, а самите предмети, внимателно опаковани и подпечатани с печата на учреждението, изпраща в Народния Музей в София. Директорът на Музея е длъжен, в продължение най-много на един месец, да съобщи на изпращача, какво решение е взето досежно предмета. Ако заинтересованото лице, до изтичането на този срок, не получи никакво съобщение, то може да се отнесе направо до Министерството на народното просвещение, което взема надлежните мерки (чл. 12 от същия закон).

Старини, които биха се открили на места, собствени на държавата, окръжите, общините, градовете и селата, принадлежат на държавата (чл. 14).

Откритите случайно в частни имоти движими старини и монети принадлежат на намервача, ако той е собственик на местото, дето те са намерени. В противен случай те принадлежат по половинна на собственика на местото и намервача (чл. 16).

Държавата си запазва правото да откупи онези от намерените предмети, които са нуждни за сбирките ѝ, като заплати техната стойност, на правоимеюция (чл. 17).

За намерените от частни лица старини в държавно, окръжно, общинско, градско или селско место, държавата плаща възнаграждение на намервача (чл. 18).

Разрешение за разкопки се дава само на български поданници и дружества. То е лично и не може да бъде продадено или отстъпено другиму (чл. 31).

Заявлението за разрешение на разкопки трябва да бъде придружено с точно описание и план на местото, дето ще стават разкопките. Разрешение се дава само за едно место (чл. 32).

Разрешение за сондажи и разкопки в имотите на частни лица се дава, след като се представи предварително писменното съгласие на стопанина (чл. 34).

Забранено е да се разкопават места, ако с това могат да се причинят пакости на обществени постройки (чл. 35).

Народният археологически музей има право да надзирава чрез свой пратеник или чрез местните музеи и власти извършването на разкопките. Лицата, които извършват разкопки, са длъжни да уведомят същия музей три дни по-рано за започването на разкопките и да се подчиняват на всички разпореждания на музея или на неговия пратеник. В противен случай те изгубват правото да продължават разкопките и попадат под наказателните разпореждания на закона за старините (чл. 36).

Позволителното за сондажи или разкопки е валидно само за една година. Неговият носител изгубва правото да направи разкопките, ако не ги е започнал в продължение на три месеца след издаването на позволителното. Преди да започне разкопките, лицето е длъжно да уведоми най-близките административни власти в района, дето стават разкопките (чл. 37).

Всички открити при подобни разкопки старини са държавни. Те се пазят в местните музеи, ако такива съществуват в окръга; в противен случай те се прибират в Народния музей в София. Обаче

комисията за старините може да реши прибирането в Софийския музей на старините с особено научно значение (чл. 38).

Лицата и дружествата, които са получили разрешение да правят разкопки, са длъжни да представят в Народния археологически музей отчет за резултатите на разкопките веднага след тяхното свършване или прекратяване. Лицата и дружествата имат право в разстояние на две години от свършването на разкопките да обнародват първи откритите материали (чл. 39).

Възнаграждението и стойността на предметите, които ще се вземат за народните музеи, се определят от надлежния музееен комитет. Заинтересованата страна, ако е недоволна от определеното възнаграждение може да се отнесе до надлежния окръжен съд, който разрешава препирнята окончателно (чл. 19).

Всички движими новооткрити старини и монети, за намирането на които не е известно веднага, се конфискуват. Лицето, което е съобщило на властта за такива старини, получава възнаграждение равно на половината от оценката на предметите (чл. 20).

3. Кой има право да прави разкопки.

Държавата има право да предприема археологически сондажи и разкопки, дето и да било в територията на царството. Собственикът на местото, дето се правят разкопки, се обезщетява от държавата (чл. 28).

Държавата отчуждава, съгласно закона за отчуждаване за обществена полза, местото, дето е открита недвижима старина, която тя желае да запази, или заплаща всички вреди и загуби за времето, през което местото не е било на разположението на собственика. В случай на неспоразумение за вредите и загубите, препирнята се разрешава от съдилищата (чл. 26).

Всички старини, намерени при разкопки, принадлежат на държавата. Вместо обезщетение, държавата може да отстъпи на собственика на земята, ако той би предпочел, откритите старини или част от тях, в случай, че те не са нужни за сбирките на държавата (чл. 29).

Научни дружества и подготвени частни лица могат да правят сондажи и разкопки за издирване на старини само с разрешение на Министерството на народното просвещение. Това разрешение се дава само за разкопки с научни цели и то след като се вземе мотивираното мнение на комисията за старините (чл. 30).

4. Топографическо кроки на дадена местност*).

Най-точното и най-умелото описание на местности никога не може да замени едно даже посредствено направено кроки. Ето защо при разкопки при определяне местонахождението на некая старина, винаги трябва да се състави едно кроки на местността.

Да се състави точен план на една местност е дълга и сложна работа, за която са нужни спе-

*) Бележките са дадени от запасния генерал-щабен генерал г. Т. Марков.

циални познания и точни топографически инструменти. Съставяне на кроки, което не е друго, освен схематически план, може да направи всеки интелигентен човек, който има представа за проекция и мащабно начертание. За тази цел не сж необходими специални топографически инструменти.

Тук даваме някои общи указания за начина, по който може лесно и бързо да се състави кроки на една местност.

Необходимите за целта помощни средства :

- 1) *Молив* — за предпочитане молив № 2 или 3-и
- 2) *Гума*.
- 3) *Джесбен компас*.
- 4) *Милиметрова линийка*, с ржб по средата отгоре. На двата ѝ края, върху ржба, се забиват отвесно две иглички. Линията, която съединява двете иглички, трябва да бъде строго паралелна с двата края на линийката.
- 5) Рисувателна книга, прикрепена към един здрав картон или твърда дъсчица. Книгата с картоната или дъсчицата съставляват *планшета* за снимката,
- 6) Ножче за много остро подрязване на молив.
- 7) Няколко малки иглички с топчета (голлички).

Мащаб (мерка) на крокито.

Мащаб е мерката, в която е намалена местността върху книгата. Размера на това намаление е в зависимост от количеството на предметите, които искаме да нанесем на крокито. При нанасяне само на една разкопана могила, дето е необходимо да нанесем точното местоположение на

всички намерени в нея малки и големи предмети, ще изберем много едър мащаб, напр. 1:200. При снимане на една малка крепост заедно с прилежността и местност, но не повече от 50—100—200 декара, ще вземем мерка 1:1000—1:2000. При снимане на едно пространство от няколко квадр. километра ще вземем 1:5,000 до 1:10,000 и т. н.

Мащабите са два вида: *числен* и *линеен*. Първият показва отношението на намалението, а вторият ни показва, колко метра от местността се поместват в 1 сантиметр на крокито.

Преди да се начене крокирането, на долния край на планшета се начъртава един линеен мащаб и се надписва със съответните числа. Понеже при крокито често пъти измеренията се правят не с метър, а в крачки, то на същия линеен мащаб се начъртава и крачен мащаб и крачките се надписват от долу. Крачката обикновено се счита 75 см. Обаче това зависи от привычката на снимача и от неговия ръст.

Този мащаб, начертан с мастило, ще служи при съставяне на крокито и ще си остане заедно с него.

Начало на работата. Избира се *изходна точка* за работата (обр. 27 а), която предпочително е да бъде в средата на участъка, който снимама, и от която точка да се вижда по-големата част от участъка.

Ориентиране на планшета. — Планшета се поставя на маса, стол или други предмет*). Поставя

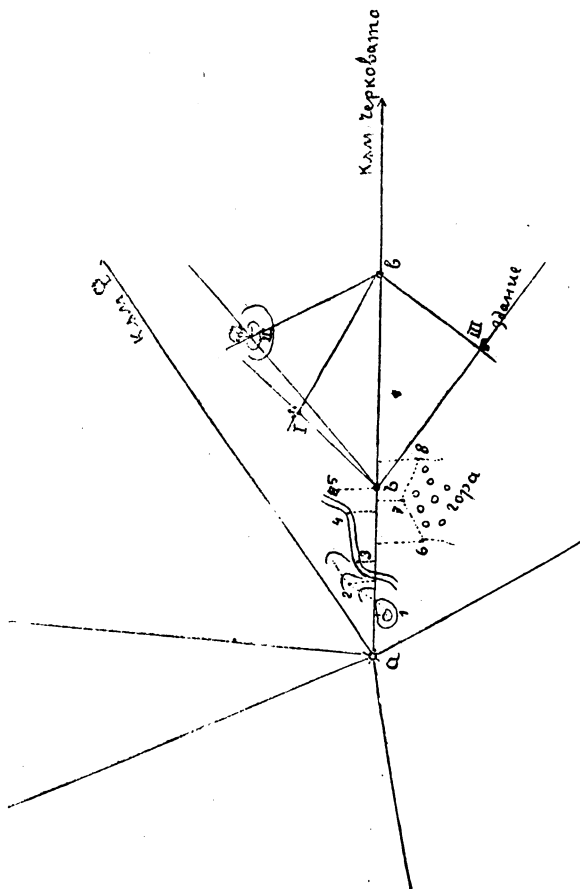
*) Най-практично е да се приготви специална кржстачка — едно здраво дърво, дълго 1.30 — 1.40 м,

се компаса по начин, щото линията С—Ю да бъде паралелна с една от страните на планшета. Последния, заедно с компаса, се завърта до тогава, до като магнитната стрелка съвпадне точно с линията С—Ю. Щом това е достигнато, планшета вече е ориентиран.

Щом се ориентира планшета, съобразява се, де ще се постави в него изходната точка, щото предполагаемият за снимане участък да се помести точно в планшета. С други думи изходната точка на планшета да заеме същото място по отношение на неговите рамки, каквото положение приблизително заема изходната точка на местността по отношение границата на участъка, който ще се снима.

Визирание по разни посоки от изходната точка. На избраната в планшета изходна точка се забива леско една игла. Без да се изменя ориентировката на планшета, внимателно се поставя линийката с двете игли да се допира до иглата, и с двете игли се прицелваме към некой добре видим и отдалечен предмет. Щом линията, съединяваща двете игли на линийката, се съвпадне с визирания предмет, без линийката да се е отделила от забитата в планшета игла и без да се е изменила ориентировката, начертаваме внимателно линия от забитата игла покрай линийката по посока на визирания предмет. По този начин вече е начертана първата

отдолу заострено. Отгоре се приковават на кръст две дъсчици 30—40 см. дълги, които ще образуват платформа за поставяние на планшета. Колът се забива в земята и планшета се поставя от горе за работа.



Обр. 27. — а — Изходна точка; б и в точки, от които е засичано; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 точки по-
зучени по координатен начин; I, II, III точки получени чрез засечки.

визирана линия, която вече може да служи за проверка на ориентировката вместо компаса.

По същия начин визиране по разни направления и начъртаваме ред визиранни линии, колкото се налагат от нуждата. Към края на всяка визирана линия леко с карандаш надписваме, към кой предмет сочи линията (обр. 27).

Нанисане подробности. Щом свършим с визираните линии, начъртаваме край рамката една линия, която ни показва С—Ю. Изваждаме от земята кръстачката и на местото ѝ забиваме една вършина, на която, за още по сигурно да я виждаме, закачаме който бел парцал. Вземаме планшета на ръка, тръгваме по една от визираните посоки и мерим изминатото разстояние с метри или броим крачките. Щом срещнем предмет, който лежи на самата линия, отмерваме по мащаба изминатото пространство и нанасяме срещнатия предмет. Продължаваме по същия начин и за всички предмети, които ще срещнем по-нататък по дадената посока.

Обаче предмети, които лежат вжн от линията, в десно или в лево, не се нанасят в плана. Тяхното нанисане става едновременно с нанисането на предметите, лежащи на самата линия и то става по два начина:

а) Когато предметите сж близко до линията, нанисането им става чрез координати, а именно щом застанем точно срещу предмета, нанисаме *точката на стогнето* на планшета (т. е. отмерваме по мащаба изминатото от изходната точка разстояние), издигаме перпендикуляр и на око определяме разстоянието на предмета от нас, по мащаба от-

мерваме това разстояние и получаваме местото на предмета, който искаме да нанесем (обр. 27,5).

б) Ако предмета е доста отдалечен от линията, по която вървим, нанисането му става чрез *засичане*. Това става по следния начин: Щом се намираме на визираната линия и ни се открие предмет, който ще трябва да *засечем*, спираме; забиваме кръжстачката, поставяме планшета, и по мащаба отмерваме изминатото пространство и по този начин получаваме точка на стоението, забиваме една игличка на нея и след това поставяме линийката до забитата игла така, щото края на линийката да се съвпада с визираната линия, на която ние се намираме. След това внимателно въртим целия планшет без да се измества линийката, до като през двете иглички върху линийката видим забитата върлина на изходната точка. С това ний сме ориентирали планшета. Прицелваме се с линийката към предмета, който ще засичаме, като пазим да не се развали ориентировката и прочжртаваме край линийката посоката към визирания предмет. След като изминем отново известно разстояние по посоката, която следваме, повтаряме пак туко що изложената манипулация и там, дето втората визирана линия към предмета пресече първата визирана линия върху планшета, ще се получи доста точно местото на предмета, който сме искали да нанесем (обр. 27 I-III).

Освен точното спазване на ориентировката при засичането, трябва също да се постави кръжстачката така, че планшета да бжде по възможност хоризонтално при визиране с линийката.

Така вжрвейки по дадената посока, нанисаме всички срещнати предмети по самата линия, както и лежащи вжн от нея. Същото повтаряме и по другите посоки и по този начин постепенно нанисаме и свжрзваме всички предмети (пжтица, реки, хребети, вжрхове, постройкн, гори и пр.). За по-бжрзо и по-точно нанисане на множество точки, отстоящи далеч от посоката, по която се движим, от всека точка на стоение визираме кжм всички видими точки и от следващата точка на стоение ги засичаме. По този начин ще получим цела серия от спомагателни точки, които, ако се добре подбират, ще ни послужат да обрисоваме било цели форми от релефа, било да нанесем по-големи и по-сложни предмети, като пжтица, реки, гори и пр.

Тази сложна работа за нанасяне на подробностите става, разбира се, при снимане на по-значителни участжци (неколко стотин декара, неколко квадратни километри). Когато ще се прави кроки на една разкопана могила или на някои постройкн (черкви, замжци или малки крепости), работата се свжршва само с една *визирана линия*, като всички предмети от двете ѝ страни се нанесат по координатен начин. В този случай всичките измерения за по-голема точност стават с метжр, а не с крачки.

В некой случай при снимане на по-големи участжци си служат с карта, от която се вземат неколко точно определени точки, увеличават се в мащаба, в който ще снемаме, нанасят се на планшета и се използват за базисни точки. Това обаче може да се направи при наличиността на много точни карти.

Понеже за сега у нас има твърде малко подобни карти, то използването на този способ е невъзможно.

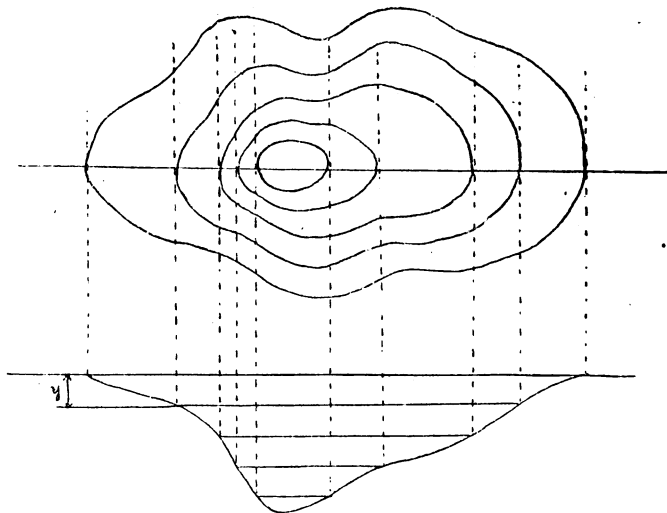
За нанисане точно по-големи и по-сложни предмети, каквито са пжтицата, реките, населени места и пр., необходимо е да се измерят по възможност повече точки. Това отнима маса време. Умелото избиране на точките в случая значително помага да се нанесат предметите със сравнително много по-малко точки. Така напр. за нанисане на една река, на един пжт и пр. достатъчно е да се определят точките при онези завои, които най-добре характеризират реката или пжтя, а останалите части да се нарисуват приблизително окомерно.

Начисане на релефа. Това е най-мжчната работа за неопитен топограф. Освен това без специален инструмент (висотомер) и опитния топограф не е в положение да сHEME точно релефа на една местност.

При окомерната снимка, каквато е всеко кроки, задоволяват се да дадат само приблизително изображение на релефа. Има два способа за изображение топографически на релефа: с *хоризонтали* и с *шрихи*. Пжрвият е научен и прецизен начин, когато се прави инструментално.

Принципа му е следния: въображаемо пресичане на местността с хоризонтални плоскости през известна височина и вертикалната проекция на линиите на пресичане на тези плоскости е релефжт. (обр. 28).

Колкото стръмнините са по-големи, толкова хоризонталите повече се приближават една до друга и обратно — при полегатите склонове, хоризонта-



Сбр. 28 — Хоризонталите.

лите са много по-редки. Когато няма висотомер, както е случая при съставяне на кроки, хоризонталите се правят чрез окомерно преценяване височините и чрез нанасяне избраната височина за сечене. Височината за сеченето зависи от мащаба и от степента на стръмнините.

За точно снимане на един по-сложен релеф, необходимо е да се познават неговите съставни части, както и някои основни скелетни линии, като осите на хребетите и долините, плоскостите между един гребен и една долина и пр.

Всеки сложен релеф се състои от следните елементарни релефни форми: върхове, хребети, долини, седла и площадки (обр. 29).

Представената височина има: два върха, една седловина, една площадка, 5 хребета и 4 долини.

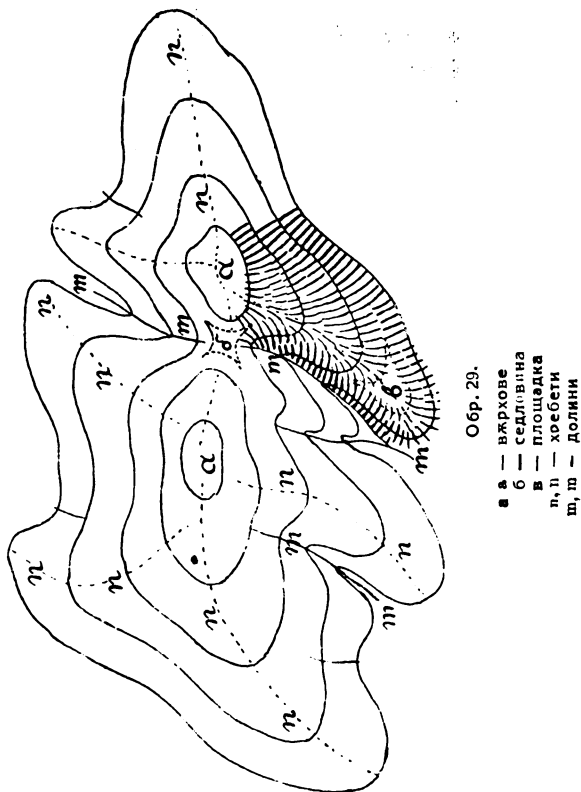
Изображение на релефа чрез *щрихи* става въз основа на хоризонтали. Назначението на щрихите е да предадат по-голема пластичност на релефа. Щрихите са кжси чжртички, перпендикулярни на хоризонталите и показват посоката на отицещата се вода по релефа. Колкото склоновете са по-стржмни, толкова щрихите са по-дебели и обратно.

За археологическо кроки, дето трябва да се показват много предмети и подробности, щрихите не са практични, понеже те зачерват много плана и напаянето на предметите става не ясно.

Условни знаци. За обозначаване на голема част от предметите, наолящи се на местността, има изработена специална таблица от условни знаци, които са конвенционални почти за целия свет. Желателно е и при археологическите кроки те да се спазват.

При онези обаче археологични предмети, които могат да се панесат по мащаба (здания, гробове и пр.), трябва да се начжртава точно формата и по-

ложението по мащаб, както те са разположени на самата местност.



Обработване на крокито. Всичката работа в полето се извършва с карандаш. Трябва да се

внимава добре, щото всичко точно и ясно да бжде начъртано, за да може впоследствие да се начъртае с мастило или още по-добре с туш.

Пречжртаването става в дома при повече удобства. Не се препоръчва в никой случай прекосиране на друга книга.

Пречжртаването трябва да стане много внимателно, чисто и с много чисти и остри линии и жгли. Всеки начъртан предмет ясно да личи. Да нема натрупване един върху други на няколко предмета. Всичко това е необходимо, за да може на така обработеното кроки веднага да се прави фотолитография.

Ако в някои точки има натрупани множество предмети, разположението на които е необходимо да се покаже, а мащаба на крокито не позволява, то за тях се прави отстрани отделна скица в много по-едър мащаб, който да позволява подробното изображение и взаимно разположение на дадените предмети.

Надписи. Всички надписи и цифри трябва да се надписват с ясни и отчетливи букви и то от десната страна на предметите. Местото на надписите трябва да се избере така, щото по никой начин да не пада върху изобразени предмети.

Легенди. Към всеко кроки винаги се прилага и една легенда или обяснителна таблица, в която с цифри или знаци се обясняват всички онези предмети и неясни места в крокито, които не са могли да се начъртаят по една или друга причина.

Най-после всеко кроки трябва да има: *подпис* на съставителя, *дата*, *линеен мащаб* и *стрелки*

С. Ю. Всички надписи трябва да имат направление от запад към изток. Изключение правят надписите на реките, хребетите или други наименования на местности, които надписи следват посоката на изображения предмет. За всяка река се поставя по една малка стрелка, която да показва посоката на течението.

След като всичко бъде начертано с туш или мастило, целият план се изтрива с хлеб и след това там, дето още остане карандаш или нечисти петна, се изтрива с мека гума, която не разваля начертаното с туш.

5. Определяне височината на телото по отделни кости.

Когато говорихме, как се изследва даден гроб, споменахме, че важно е да бъде запазен черепът, както и дългите кости, понеже по тях стават важни антроположки изучвания. Нема да разглеждаме проучванията, които стават върху черепа, защото за тази цел са нужни специални познания по краниометрията. Ще дедем само упътвания, как можем да определим височината на човешкото тело с помощта на отделни кости.

Когато открием даден гроб, първата ни грижа ще бъде да определим, дали скелетът принадлежи на *мжс* или *жена*; а това става, било по черепа, било по таза. Тук са нужни общи познания по остеологията, които, разбира се, не е трудно да се усвоят. След това избираме някоя от

здравите дълги кости и с помощта на долните таблици ще определим височината на ръстта.

Определяне височината на човешкото тяло с помощта на раменната кост (Humerus).

HUMERUS от МЖЖ		HUMERUS от ЖЕНА	
Дължината на костта в милиметри	Височина на ръста в милиметри	Дължина на костта в милиметри	Височина на ръста в милиметри
295	1530	263	1400
298	1552	266	1420
302	1571	270	1440
306	1590	273	1455
309	1605	276	1470
313	1625	279	1488
316	1634	282	1497
320	1644	285	1513
324	1654	289	1528
328	1666	292	1543
332	1677	297	1556
336	1686	302	1568
340	1697	307	1582
344	1716	313	1595
348	1730	318	1612
352	1764	324	1630
356	1767	329	1650
360	1785	334	1670
364	1812	339	1692
363	1830	344	1715

Пример: Да предположим, че дължината на една раменна кост от мъж е = 360 мм, височината на човешкия ръст ще бъде 178·5 см.

Забележка 1. Ако имаме раменна кост с по-малки от дадените в таблицата размери (т. е. по-

малко от 295), в такъв случай, за да получим ржста, умножаваме дължината на костта с коефициента 5·25 за мъже и 5·41 за жени. Ако ли имаме раменна кост с дължина по-голема от дадените дължини в таблицата (т. е. по-голема от 363 мм.) ще получим ржста, като умножим дължината на костта с коефициента 4·93 за мъже и 4·98 за жени.

Пример: а) Дължината на раменната кост от мъж е 250 мм. Ржста ще бъде $= 250 \times 5.25 = 1312.5 \text{ мм.} = 131.3 \text{ см.}$

б. Дължината на раменната кост от мъж е 375 мм. Ржста ще бъде $= 375 \times 4.93 = 1848.75 \text{ мм.} = 184.9 \text{ см.}$

Забелужка 2. Ако дължината на раменната кост я няма в таблицата, в такъв случай вземаме средното аритметическо от двата ржста, които съответствуват на близките по-малка и по-голема кости. Напр. имаме раменна кост от мъж, чиято дължина мери 342 мм. Ржста ще бъде

$$= \frac{1697 + 1726}{2} = 1703.5 \text{ мм} = 170.7 \text{ см.}$$

Определене височината на човешкото тяло с помощта на лакетните кости (*Radius* и *Ulna*).

М Ж Ж			Ж Е Н А		
Дължина на <i>Radius'a</i> в мм.	Дължина на <i>Ulna'ta</i> в мм.	Височина на ръста в мм.	Дължина на <i>Radius'a</i> в мм.	Дължина на <i>Ulna'ta</i> в мм.	Височина на ръста в мм.
213	227	1530	193	203	1400
216	231	1552	195	206	1420
219	235	1571	197	209	1440
222	239	1590	199	212	1455
225	243	1605	201	215	1470
229	246	1625	203	217	1488
232	249	1634	205	219	1497
236	253	1644	207	222	1518
239	257	1654	209	225	1528
243	260	1666	211	228	1543
246	263	1677	214	231	1556
249	266	1686	218	235	1568
252	270	1697	222	239	1582
255	273	1716	226	243	1595
258	276	1730	230	247	1612
261	280	1754	234	251	1630
264	283	1767	238	255	1650
267	287	1785	242	258	1670
270	290	1812	246	261	1692
273	293	1830	250	264	1715

Забележка 3. Ако имаме кост с по-малки от дадените в таблицата размери (гл. заб. I), ръста ще получим, като умножим дължината на костта с коефициента 7.11 за *Radius'a* и коефициента 6.66 за *Ulna'ta* при мъже; а с 7.44 за *Radius'a* и с 7.00 за *Ulna'ta* при жени. За кости с по-големи размери употребяваме коефициента 6.70 за *Radius'a* и 6.26 за *Ulna'ta* при мъже; а 7.00 за *Radius'a* и 6.49 за *Ulna'ta* при жени.

Дадената забележка 2 важи и тука.

*Определяне височината на човешкото тяло с
помощта на бедренната кост (Femur).*

М Ж Ж		Ж Е Н А	
Дължина на Femur'a в мм.	Височина на ржста в мм.	Дължина на Femur'a в мм.	Височина на ржста в мм.
392	1530	363	1400
398	1552	368	1420
404	1571	373	1440
410	1590	378	1455
416	1605	383	1470
422	1625	388	1488
428	1634	393	1497
434	1644	398	1513
440	1654	403	1528
446	1665	408	1543
453	1677	415	1556
460	1686	422	1568
467	1697	429	1582
475	1716	436	1595
402	1730	443	1612
490	1754	450	1630
497	1767	457	1650
504	1785	464	1670
512	1812	471	1672
519	1830	478	1715

Забележка 4. За кости с по-малки от дадените в таблицата размери (гл. заб. I), ржста ще получим, като умножим дължината на костта с коефициента 3·92 за мъже и 3·87 за жени, а с коефициента 3·83 за мъже и 3·58 за жени ще умножим дължината на костта с по-големи от дадените в таблицата размери.

Забележка 2 важи и тука.

Определяне височината на човешкото тяло с помощта на малката и големата пищялни кости (*Fibula* и *Tibia*).

М Ж Ж			Ж Е Н А		
Дължина на <i>Fibula</i> 'та в мм.	Дължина на <i>Tibia</i> 'та в мм.	Височина на ржста в мм.	Дължина на <i>Fibula</i> 'та в мм.	Дължина на <i>Tibia</i> 'та в мм.	Височина на ржста в мм.
318	319	1530	233	284	1400
323	324	1552	288	289	1420
328	330	1571	293	294	1440
333	335	1590	298	299	1455
338	340	1605	303	304	1470
344	345	1625	307	309	1488
349	351	1634	311	314	1497
353	357	1644	316	319	1513
358	362	1654	320	324	1528
363	368	1665	325	329	1543
368	373	1677	330	334	1556
373	378	1686	336	340	1568
378	383	1697	341	346	1582
383	389	1716	346	352	1595
388	394	1730	351	358	1612
393	400	1754	356	364	1630
298	405	1767	361	370	1650
403	410	1785	365	376	1670
408	415	1812	371	382	1692
413	420	1830	376	388	1715

Забележка 5. За кости с по-малки от дадените в таблицата размери (гл. заб. 1) ржста ще получим, като умножим дължината на костта с коефициента: 1) за *Fibula* от мъж с 4.82, 2) за *Tibia* от мъж с 4.80; 3) за *Fibula* от жена с 4.88, 4) за *Tibia* от жена с 4.85. За кости с по-големий от дадените размери, за да получим ржста, ще умножим дължината на костта с коефициента: 1) за *Fibula* от мъж с 4.37, 2) за *Tibia* от мъж с 4.32; 3) за *Fibula* от жена 4.52, за *Tibia* от жена с 4.42.

Забележка 2 важи и тука.

6. Хронологически преглед на разните културни степени до началото на средните векове.

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
--------------------	----------------------	--------------------------------

Трансеолитна епоха

1 Горен Олигоцен (Oligocän)	Тенезиен (Thenaysien) според Мортиле. Фазиен (Faznien) според Rutots.	Климат и флора тропически. Края на Acrotherium и на Paläotherium. Живеят: антрактерни, хипопотами, носорози и др. Сжмнителни еолити от Thenay. Еолити от платото Hautes—Fagnes в Белгия.
2 Долен и среден миоцен (Miocän)		Мастодонти и динотерми: носорози, човекообразни маймуни. Не открити още културни останки. Климат тропически—субтропически.

Стара солитна епоха

3 Горен миоцен	Кантазиен (Cantaniën или Ruusunien).	Топъл климат, субтропическа южноевропейска флора (палми и др.). Човекообразни маймуни. Края на Dinotherium. Наред с хоботните, живеят множество примитивни коне, елени, свинкоподобни видове. Първите форми от антилопи. Hipparion и типичен Mastodent.
4 Долен миоцен (Pliocän)	Пикермиен (Pikermien).	Субтропически климат и субтропическа флора. Африканска фауна с антилопи, хипопотами, дребни коне; елени, жирафи. Мастодонти, носорози и маймуни. Множество кости от Pikermini с нарезки.

	Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
5	Среден плиоцен	Кентиец (Kentien).	Еолити от Kent. Климат топъл — субтропически. <i>Dinotherium</i> и <i>Ancylotherium</i> измират. Жирафите от Европа начежават. <i>Mastodont</i> -ите на измиране. Първите мечкоподобни форми.
6	Горен плиоцен	Престиец (St. Prestien).	Еолити от St. Prest. <i>Elephas meridionalis</i> , наред с него речни коне, носорози, мечки, кучета, котки, коне <i>Pithecanthropus erectus</i> от Трниня (Ява) открит от Дюбоа.

Млада оолитна епоха

7	Начало на кватернера (Diluvium, Pleistocän)	Рейтелиец (Reutelian).	Еолити от Reutel. Преходна фаза към ледниковата епоха. Хладен климат. <i>Elephas antiquus</i> , <i>E. meridionalis</i> .
8	Раходилувална епоха (Mittel — Eiszeit)	Мафлиец (Mafflien).	Еолити от Maffle. Студен климат.
9	Дилувинална топла епоха (Междуледникова епоха)	Мезвиниец (Mesvinien).	Еолити от Mesvin. Климат топъл. Разпространен <i>Elephas antiquus</i> , наред с него живее <i>Hipopotamus major</i> .

Транспалеолитна епоха

10	Първа голяма ледникова епоха през Diluvium'a	Стрепийец (Strépyien).	Еолити от Strépy. Климат студен. <i>Elephas antiquus</i> се отегля в топлите страни, а на негово място се появява <i>Elephas primigenius</i> (мамут).
----	--	------------------------	---

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
--------------------	----------------------	--------------------------------

Стара палеолитна епоха

11	Голема междуледникова топла епоха	Шелеев. Cheléen (Amygdalien I).	Между кременните орждия преобладават тия с миндална форма. Климат топъл. <i>Elephas primigenius</i> господствува, а заедно с него <i>Rhinoceros Merikii</i> и <i>Hippopotamus major</i> .
12	Втора голема ледникова епоха	Ашйлонен. Acheulien. (Amygdalien II).	Между кременните орждия господствуват заострени миндаловидни ръчни брадви от St. Acheul, Франция, а заедно с тях се срещат подобни на тях кременни орждия. Климат студен. <i>Elephas antiquus</i> се среща рядко, на известни места зимира или се преселва. Появява се <i>Rhinoceros tichorhinus</i> , <i>Cervus tarandus</i> , <i>Cervus megaceros</i> , <i>Bos primigenius</i> , <i>Equus caballus</i> и др.
13	Втора междуледникова топла епоха	Мустернен. Mousterien. (Amygdalien III).	Между стъргажките, ножовете, малки брадви ашйлонески тип и пр., господствуват брадви в форма на миндали, обчукани само върху едната страна, намерени в Le Moustiers. <i>Hyaela spelaea</i> , <i>Cervus Germaniae</i> , <i>Elephas primigenius</i> , <i>Rhinoceros tichorhinus</i> , а особено изобилствува <i>R. Merikii</i> ; напротив <i>Elephas antiquus</i> на намиране.

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
--------------------	----------------------	--------------------------------

Преходна епоха от стария към младия палеолитизъм

14	Трета голе- ма студена епоха	Монтелиен. Мон- taiglien. (Mousterien supé- rieur, Aurignacien, Eburnéen inférieur, Епоха на пещерна- та мечка).	Мядаловидните форми стават малки и редки. Кременната индустрия огрубива. Първите костени оръдия, представлящи само разцепени кости. Климат студен. Гориста и степна фло- ра. Степна фауна с Elephas pri- migenius и диви коне. В пла- нинските места господствуват пещерната мечка (Ursus spe- læus). Homo primigenius от Не- андертал. Сив, Ла Новет, а ве- роятно и от Шинка.
----	------------------------------------	--	---

Млада палеолитна епоха

15	Трета топла епоха	Солютреен. Solu- treén. (Eburnéen moyen, Goyetien, Période glyptique. Епоха на дивия кон).	Кременните оръдия малки, но грижливо изработени. Харак- терни са върховете на стрели, врязани от едната страна. По- явяват се първите шлифовани костни оръдия и скулптурни произведения. Степна фауна, в която първо място заема ди- вият кон, Bos primigenius, ро- гача и Elephas primigenius. Чо- векът, като ловец на диви коне, е живял в шатри и в пещерите.
----	----------------------	---	--

визирана линия, която вече може да служи за проверка на ориентировката вместо компаса.

По същия начин визиране по разни направления и начъртаваме ред визиранни линии, колкото се налагат от нуждата. Към края на всяка визирана линия леко с карандаш надписваме, към кой предмет сочи линията (обр. 27).

Нанисане подробности. Щом свършим с визираните линии, начъртаваме край рамката една линия, която ни показва С—Ю. Изваждаме от земята кръжачката и на местото ѝ забиваме една вършина, на която, за още по сигурно да я виждаме, закачаме nekaj бел парцал. Вземаме планшета на ръка, тръгваме по една от визираните посоки и мерим изминатото разстояние с метри или броим крачките. Щом срещнем предмет, който лежи на самата линия, отмерваме по мащаба изминатото пространство и нанасяме срещнатия предмет. Продължаваме по същия начин и за всички предмети, които ще срещнем по-нататък по дадената посока.

Обаче предмети, които лежат вжн от линията, в десно или в лево, не се нанасят в плана. Тяхното нанисане става едновременно с нанисането на предметите, лежащи на самата линия и то става по два начина:

а) Когато предметите сж близко до линията, нанисането им става чрез координати, а именно щом застанем точно срещу предмета, нанисаме *точката на стогнето* на планшета (т. е. отмерваме по мащаба изминатото от изходната точка разстояние), издигаме перпендикуляр и на око определяме разстоянието на предмета от нас, по мащаба от-

мерваме това разстояние и получаваме местото на предмета, който искаме да нанесем (обр. 27,5).

б) Ако предмета е доста отдалечен от линията, по която вървим, нанисането му става чрез *засичане*. Това става по следния начин: Щом се намираме на визираната линия и ни се открие предмет, който ще трябва да *засечем*, спираме; забиваме кръстачката, поставяме планшета, и по мащаба отмерваме изминатото пространство и по този начин получаваме точка на стоението, забиваме една игличка на нея и след това поставяме линийката до забитата игла така, щото края на линийката да се съвпада с визираната линия, на която ние се намираме. След това внимателно въртим целия планшет без да се измества линийката, до като през двете иглички върху линийката видим забитата върлина на изходната точка. С това ний сме ориентирали планшета. Прицелваме се с линийката към предмета, който ще засичаме, като пазим да не се развали ориентировката и прочжртаваме край линийката посоката към визирания предмет. След като изминем отново известно разстояние по посоката, която следваме, повтаряме пак туко що изложената манипулация и там, дето втората визирана линия към предмета пресече първата визирана линия върху планшета, ще се получи доста точно местото на предмета, който сме искали да нанесем (обр. 27 I-III).

Освен точното спазване на ориентировката при засичането, трябва също да се постави кръстачката така, че планшета да бжде по възможност хоризонтално при визиране с линийката.

Така вжрвейки по дадената посока, нанисаме всички срещнати предмети по самата линия, както и лежащи вжн от нея. Същото повтаряме и по другите посоки и по този начин постепенно нанисаме и свързваме всички предмети (пжтица, реки, хребети, вжрхове, постройки, гори и пр.). За по-бжрзо и по-точно нанисане на множество точки, отстоящи далеч от посокага, по която се движим, от всека точка на стоение визираме кжм всички видими точки и от следващата точка на стоение ги засичаме. По този начин ще получим цела серия от спомагателни точки, които, ако се добре подбират, ще ни послужат да обрисуваме било цели форми от релефа, било да нанесем по-големи и по-сложни предмети, като пжтица, реки, гори и пр.

Тази сложна работа за нанасяне на подробностите става, разбира се, при снимане на по-значителни участжци (неколко стотин декара, неколко квадратни километри). Когато ще се прави кроки на една разкопана могила или на някои постройки (черкви, замжци или малки крепости), работата се свършва само с една *визирана линия*, като всички предмети от двете ѝ страни се нанесат по координатен начин. В този случай всичките измерения за по-голема точност стават с метжр, а не с крачки.

В *некой* случай при снимане на по-големи участжци си служат с карта, от която се вземат неколко точно определени точки, увеличават се в мащаба, в който ще снемаме, нанасят се на планшета и се използват за базисни точки. Това обаче може да се направи при наличността на много точни карти.

Понеже за сега у нас има твърде малко подобни карти, то използването на този способ е невъзможно.

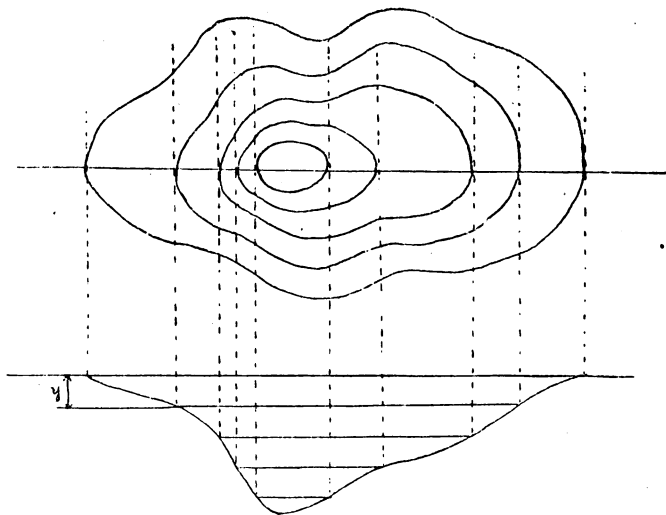
За нанисане точно по-големи и по-сложни предмети, каквито са пжтищата, реките, населени места и пр., необходимо е да се измерят по възможност повече точки. Това отнима маса време. Умелото избиране на точките в случая значително помага да се нанесат предметите със сравнително много по-малко точки. Така напр. за нанисане на една река, на един пжт и пр. достатъчно е да се определят точките при онези завои, които най-добре характеризират реката или пжтя, а останалите части да се нарисуват приблизително окомерно.

Начисане на релефа. Това е най-мжчната работа за неопитен топограф. Освен това без специален инструмент (висотомер) и опитния топограф не е в положение да сHEME точно релефа на една местност.

При окомерната снимка, каквато е всеко кроки, задоволяват се да дадат само приблизително изображение на релефа. Има два способа за изображение топографически на релефа: с *хоризонтали* и с *шрихи*. Пжрвият е научен и прецизен начин, когато се прави инструментално.

Принципа му е следния: въображаемо пресичане на местността с хоризонтални плоскости през известна височина и вертикалната проекция на линиите на пресичането на тези плоскости е релефът. (обр. 28).

Колкото стръмнините са по-големи, толкова хоризонталите повече се приближават една до друга и обратно — при полегатите склонове, хоризонта-



Сбр. 28 — Хоризонталите.

лите са много по-редки. Когато няма висотомер, както е случая при съставяне на кроки, хоризонталите се правят чрез окоммерно преценяване височините и чрез нанасяне избраната височина за сечение. Височината за сеченето зависи от мащаба и от степента на стръмнините.

За точно снимане на един по-сложен релеф, необходимо е да се познават неговите съставни части, както и някои основни скелетни линии, като осите на хребетите и долините, плоскостите между един гребен и една долина и пр.

Всеки сложен релеф се състои от следните елементарни релефни форми: върхове, хребети, долини, седла и площадки (обр. 29).

Представената височина има: два върха, една седловина, една площадка, 5 хребета и 4 долини.

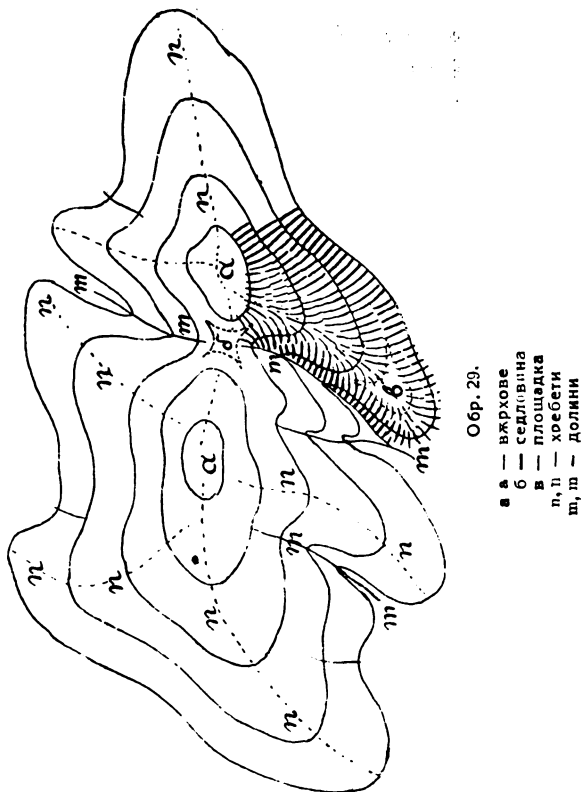
Изображение на релефа чрез *щрихи* става въз основа на хоризонталите. Назначението на щрихите е да предадат по-голема пластичност на релефа. Щрихите са кжси чжртчики, перпендикулярни на хоризонталите и показват посоката на отицещата се вода по релефа. Колкото склоновете са по-стржмни, толкова щрихите са по-дебели и обратно.

За археологическо кроки, дето трябва да се показват много предмети и подробности, щрихите не са практични, понеже те зачерват много плана и нанасянето на предметите става не ясно.

Условни знаци. За обозначаване на голема част от предметите, нахолящи се на местността, има изработена специална таблица от условни знаци, които са конвенционални почти за целия свет. Желателно е и при археологическите кроки те да се спазват.

При онези обаче археологични предмети, които могат да се нанесат по мащаба (здания, гробове и пр.), трябва да се начжртава точно формата и по-

ложението по мащаб, както те са разположени на самата местност.



Обработване на крокито. Всичката работа в полето се извършва с карандаш. Требва да се

внимава добре, щото всичко точно и ясно да бъде начжртано, за да може впоследствие да се начжртае с мастило или още по-добре с туш.

Пречжртаването става в дома при повече удобства. Не се препоръчва в никой случай прекопирване на друга книга.

Пречжртаването трябва да стане много внимателно, чисто и с много чисти и остри линии и жгли. Всеки начжртан предмет ясно да личи. Да нема натрупване един върху други на няколко предмета. Всичко това е необходимо, за да може на така обработеното кроки веднага да се прави фотолитография.

Ако в някои точки има натрупани множество предмети, разположението на които е необходимо да се покаже, а мащаба на крокито не позволява, то за тях се прави отстрани отделна скица в много по-еджр мащаб, който да позволява подробното изображение и взаимно разположение на дадените предмети.

Надписи. Всички надписи и цифри трябва да се надписват с ясни и отчетливи букви и то от десната страна на предметите. Местото на надписите трябва да се избере така, щото по никой начин да не пада върху изобразени предмети.

Легенди. Към всеко кроки винаги се прилага и една легенда или обяснителна таблица, в която с цифри или знаци се обясняват всички онези предмети и неясни места в крокито, които не са могли да се начжртаят по една или друга причина.

Най-после всеко кроки трябва да има: *подпис* на съставителя, *дата*, *лкнеен мащаб* и *стрелки*

С. Ю. Всички надписи трябва да имат направление от запад към изток. Изключение правят надписите на реките, хребетите или други наименования на местности, които надписи следват посоката на изображениния предмет. За всяка река се постави по една малка стрелка, която да показва посоката на течението.

След като всичко бжде начжртано с туш или мастило, целият план се изтрива с хлеб и след това там, дето още остане карандаш или нечисти петна, се изтрива с мека гума, която не разваля начжртаното с туш.

5. Определяне височината на телото по отделни кости.

Когато говорихме, как се изследва даден гроб, споменахме, че важно е да бжде запазен черепът, както и дългите кости, понеже по тях стават важни антроположки изчужвания. Нема да разглеждаме проучванията, които стават върху черепа, защото за тази цел са нужни специални познания по краниомегрията. Ще дедем само упжтвания, как можем да определим височината на човешкото тело с помощта на отделни кости.

Когато открием даден гроб, първата ни грижа ще бжде да определим, дали скелетът принадлежи на *мжж* или *жена*; а това става, било по черепа, било по таза. Тук са нуждни общи познания по остеологията, които, разбира се, не е трудно да се усвоят. След това избираме некая от

здравите дълги кости и с помощта на долните таблици ще определим височината на ръстта.

Определяне височината на човешкото тяло с помощта на раменната кост (Humerus).

HUMERUS от МЖЖ		HUMERUS от ЖЕНА	
Дължината на костта в милиметри	Височина на ръста в милиметри	Дължина на костта в милиметри	Височина на ръста в милиметри
295	1530	263	1400
298	1552	266	1420
302	1571	270	1440
306	1590	273	1455
309	1605	276	1470
313	1625	279	1488
316	1634	282	1497
320	1644	285	1513
324	1654	289	1528
328	1666	292	1543
332	1677	297	1556
336	1686	302	1568
340	1697	307	1582
344	1716	313	1595
348	1730	318	1612
352	1764	324	1630
356	1767	329	1650
360	1785	334	1670
364	1812	339	1692
363	1830	344	1715

Пример: Да предположим, че дължината на една раменна кост от мъж е $= 360$ мм, височината на човешкия ръст ще бъде 178·5 см.

Забележка 1. Ако имаме раменна кост с по-малки от дадените в таблицата размери (т. е. по-

малко от 295), в такъв случай, за да получим ржста, умножаваме дължината на костта с коефициента 5·25 за мъже и 5·41 за жени. Ако ли имаме раменна кост с дължина по-голема от дадените дължини в таблицата (т. е. по-голема от 363 мм.) ще получим ржста, като умножим дължината на костта с коефициента 4·93 за мъже и 4·98 за жени.

Пример: а) Дължината на раменната кост от мъж е 250 мм. Ржста ще бъде $= 250 \times 5 \cdot 25 = 1312 \cdot 5 \text{ мм.} = 131 \cdot 3 \text{ см.}$

б. Дължината на раменната кост от мъж е 375 мм. Ржста ще бъде $= 375 \times 4 \cdot 93 = 1848 \cdot 75 \text{ мм.} = 184 \cdot 9 \text{ см.}$

Забележка 2. Ако дължината на раменната кост я няма в таблицата, в такъв случай вземаме средното аритметическо от двата ржста, които съответствуват на близките по-малка и по-голема кости. Напр. имаме раменна кост от мъж, чиято дължина мери 342 мм. Ржста ще бъде

$$= \frac{1697 + 1726}{2} = 1706 \cdot 5 \text{ мм.} = 170 \cdot 7 \text{ см.}$$

Определяне височината на човешкото тяло с помощта на лакетните кости (*Radius* и *Ulna*).

М Ж Ж			Ж Е Н А		
Дължина на <i>Radius</i> 'а в мм.	Дължина на <i>Ulna</i> 'та в мм.	Височина на ръста в мм.	Дължи- на на <i>Radius</i> 'а в мм.	Дължи- на на <i>Ulna</i> 'та в мм.	Височина на ръста в мм.
213	227	1530	193	203	1400
216	231	1552	195	206	1420
219	235	1571	197	209	1440
222	239	1590	199	212	1455
225	243	1605	201	215	1470
229	246	1625	203	217	1488
232	249	1634	205	219	1497
236	253	1644	207	222	1518
239	257	1654	209	225	1528
243	260	1666	211	228	1543
246	263	1677	214	231	1556
249	266	1686	218	235	1568
252	270	1697	222	239	1582
255	273	1716	226	243	1595
258	276	1730	230	247	1612
261	280	1754	234	251	1630
264	283	1767	238	255	1650
267	287	1785	242	258	1670
270	290	1812	246	261	1692
273	293	1830	250	264	1715

Забележка 3. Ако имаме кост с по-малки от дадените в таблицата размери (гл. заб. 1), ръста ще получим, като умножим дължината на костта с коефициента 7.11 за *Radius*'а и коефициента 6.66 за *Ulna*'та при мъже; а с 7.44 за *Radius*'а и с 7.00 за *Ulna*'та при жени. За кости с по-големи размери употребяваме коефициента 6.70 за *Radius*'а и 6.26 за *Ulna*'та при мъже; а 7.00 за *Radius*'а и 6.49 за *Ulna*'та при жени.

Дадената забележка 2 важи и тука.

Определяне височината на човешкото тяло с
помощта на бедренната кост (Femur).

М Ж Ж		Ж Е Н А	
Дължина на Femur'a в мм.	Височина на ръста в мм.	Дължина на Femur'a в мм.	Височина на ръста в мм.
392	1530	363	1400
398	1552	368	1420
404	1571	373	1440
410	1590	378	1455
416	1605	383	1470
422	1625	388	1488
428	1634	393	1497
434	1644	398	1513
440	1654	403	1528
446	1665	408	1543
453	1677	415	1556
460	1686	422	1568
467	1697	429	1582
475	1716	436	1595
482	1730	443	1612
490	1754	450	1630
497	1767	457	1650
504	1785	464	1670
512	1812	471	1672
519	1830	478	1715

Забележка 4. За кости с по-малки от дадените в таблицата размери (гл. заб. I), ръста ще получим, като умножим дължината на костта с коефициента 3.92 за мъже и 3.87 за жени, а с коефициента 3.83 за мъже и 3.58 за жени ще умножим дължината на костта с по-големи от дадените в таблицата размери.

Забележка 2 важи и тука.

Определяне височината на човешкото тяло с помощта на малката и големата пищялни кости (*Fibula* и *Tibia*).

М Ж Ж			Ж Е Н А		
Дължина на <i>Fibula</i> 'та в мм.	Дължина на <i>Tibia</i> 'та в мм.	Височина на ржста в мм.	Дължи- на на <i>Fibula</i> 'та в мм.	Дължи- на на <i>Tibia</i> 'та в мм.	Височина на ржста в мм.
318	319	1530	233	284	1400
323	324	1552	288	289	1420
328	330	1571	293	294	1440
333	335	1590	298	299	1455
338	340	1605	303	304	1470
344	345	1625	307	309	1488
349	351	1634	311	314	1497
353	357	1644	316	319	1513
358	362	1654	320	324	1528
363	368	1666	325	329	1543
368	373	1677	330	334	1556
373	378	1686	336	340	1568
378	383	1697	341	346	1582
383	389	1716	346	352	1595
388	394	1730	351	358	1612
393	400	1754	356	364	1630
298	405	1767	361	370	1650
403	410	1785	365	376	1670
408	415	1812	371	382	1692
413	420	1830	376	388	1715

Забележка 5. За кости с по-малки от дадените в таблицата размери (гл. заб. 1) ржста ще получим, като умножим дължината на костта с коефициента: 1) за *Fibula* от мъж с 4.82, 2) за *Tibia* от мъж с 4.80; 3) за *Fibula* от жена с 4.88, 4) за *Tibia* от жена с 4.85. За кости с по-големий от дадените размери, за да получим ржста, ще умножим дължината на костта с коефициента: 1) за *Fibula* от мъж с 4.37, 2) за *Tibia* от мъж с 4.32; 3) за *Fibula* от жена 4.52, за *Tibia* от жена с 4.42.

Забележка 2 важи и тука.

6. Хронологически преглед на разните културни степени до началото на средните векове.

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
--------------------	----------------------	--------------------------------

Трансеолитна епоха

1	Горен Олигоцен (Oligocän)	Тенезиен (Thenaysien) според Мортале. Фазиен (Fagnien) според Rutots.	Климат и флора тропически. Края на Acerotherium и на Paläotherium. Живеят: антрактери, хипопотами, носорози и др. Сжипителни еолити от Thenay. Еолити от платото Hautes—Fagnes в Белгия.
2	Долен и среден миоцен (Miocän)		Мастодонти и динотерии: носорози, човекообразни маймуни. Не открити още културни останки. Климат тропически—субтропически.

Стара солитна епоха

3	Горен миоцен	Кантазиен (Cantaniën или Puycouzien).	Топъл климат, субтропическа южноевропейска флора (палми и др.). Човекообразни маймуни. Края на Dinotherium. Наред с хоботните, живеят множество примитивни коне, елени, свинкоподобни видове. Първите форми от антилопи. Hipparion и типичен Mastodent.
4	Долен миоцен (Pliocän)	Пикермиен (Pikermien).	Субтропически климат и субтропическа флора. Африканска фауна с антилопи, хипопотами, дребни коне; елени, жирафи. Мастодонти, носорози и маймуни. Множество кости от Pikermit с нарязи.

	Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
5	Среден плиоцен	Кентнен (Kentien).	Еолити от Kent. Климат топъл — субтропически. <i>Dinotherium</i> и <i>Ancylotherium</i> измират. Идирафите от Европа изчезват. <i>Mastodont</i> -ите на измиране. Първите мечкоподобни форми.
6	Горен плиоцен	Престнен (St. Prestien).	Еолити от St. Prest. <i>Elephas meridionalis</i> , наред с него речни коне, носорози, мечки, кучета, котки, коне <i>Pithecanthropus erectus</i> от Трениа (Ява) открит от Дюбоа.

Млада солитна епоха

7	Начало на кватернера (Diluvium, Pleistocän)	Рентнен (Rentelien).	Еолити от Reutel. Преходна фаза към ледниковата епоха. Хладен климат. <i>Elephas antiquus</i> , <i>E. meridionalis</i> .
8	Рандокувална епоха (Mittel — Eiszeit)	Мафлен (Mafflien).	Еолити от Maffle. Студен климат.
9	Дилувинална гонда епоха (Междуледникова епоха)	Мезвинен (Mesvinien).	Еолити от Mesvin. Климат топъл. Разпространен <i>Elephas antiquus</i> , наред с него живее <i>Hipopotamus major</i> .

Транспалеолитна епоха

10	Първа голяма ледникова епоха през Diluvium'a	Стрепийен (Strépyien).	Еолити от Strépy. Климат студен. <i>Elephas antiquus</i> се оттегля в топлиите страни, а на негово място се появява <i>Elephas primigenius</i> (мамут).
----	--	------------------------	---

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
--------------------	----------------------	--------------------------------

Стара палеолитна епоха

11	Голема междуледникова топла епоха	Шелсен. Cheléen (Amygdalien I).	Между кременните орждия преобладават тия с миндална форма. Климат топъл. <i>Elephas primigenius</i> господствува, а заедно с него <i>Rhinoceros Merikii</i> и <i>Hippopotamus major</i> .
12	Втора голема ледникова епоха	Ашйлонен. Acheulien. (Amygdalien II).	Между кременните орждия господствуват заострени миндаловидни ръчни брадви от St. Acheul, Франция, а заедно с тях се срещат подобни на ками кременни орждия. Климат студен. <i>Elephas antiquus</i> се среща рядко, на известни места имигра или се преселва. Появява се <i>Rhinoceros tichorhinus</i> , <i>Cervus tarandus</i> , <i>Cervus megaceros</i> , <i>Bos primigenius</i> , <i>Equus caballus</i> и др.
13	Втора междуледникова топла епоха	Мустернен. Mousterien. (Amygdalien III).	Между стъргалките, ножовете, малки брадви ашйлоненски тип и пр., господствуват брадви в форма на миндали, обчукани само върху едната страна, намерени в Le Monstiers. <i>Hyaena spelaea</i> , <i>Cervus Germaniae</i> , <i>Elephas primigenius</i> , <i>Rhinoceros tichorhinus</i> , а особено изобилствува <i>R. Merikii</i> ; напротив <i>Elephas antiquus</i> на намиране.

Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
--------------------	----------------------	--------------------------------

Преходна епоха от стария към младия палеолитикум

14 Трета голе- на студена епоха	Монтелиен. Мон- taiglien. (Mousterien supé- rieur, Aurignacien, Eburnéen inférieur, Епоха на пещерна- та мечка).	Мяндаловидните форми стават малки и редки. Кременията индустрия огрубява. Първите костени оръдия, представлящи само разцепени кости. Климат студен. Гориста и степна фло- ра. Степна фауна с Elephas pri- migenius и диви коне. В пла- нинските места господствува пещерната мечка (Ursus spe- læus). Homo primigenius от Не- андертал, Сун, Ла Ноелет, а ве- роятно и от Шипка.
---------------------------------------	--	--

Млада палеолитна епоха

15 Трета топла епоха	Солютрен. Solut- réen. (Eburnéen moyen, Goyetien, Période glyptique. Епоха на дивия кон).	Кременияте оръдия малки, во гrijжливо изработени. Харак- терни са върхове за стрели, врязани от едната страна. По- явяват се първите шлифовани костни оръдия и скулптурни произведения. Степна фауна, в която плъхо место заема ди- вият кон, Bos primigenius, ро- гача и Elephas primigenius. Чо- векът, като ловец на диви коне, е живял в шатри и в пещерите.
-------------------------	--	---

	Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
16	Последна ледникова епоха Около 25000—15000 год. пр. Хр.	Магдalen. Magdalenien. (Kjesen Eburnéen, Tarandien, Епоха на северния елен).	Залез на кремнената индустрия. Разцвет на роговата и костената индустрия. Скулптура и произведени и гравюри върху кости и рога. Пещерна живопис. Климат студен и сух. Тундрена и степна флора и фауна в средна Европа. Между животните преобладават Cervus tarandus, Bos primigenius, Ursus spelaeus и Elephas primigenius. Човекът, като ловец на Северния елен (C. tarandus), е живял било под патири, било в пещери или в скалните подмоги.

Трансноолитна епоха

17	Алувиум (Alluvium) Около 10000—8000 год. пр. Хр.	Тураснен. Tournaisien. (Azilien, Ancyliszeit, Епоха на благородния елен).	Огрубяване и изчезване на скулптурата и живописа. Срещат се боядисани чакъли (естествено заоблени камъни), с фигури наподобяващи буквообразни знаци. Често изобилствуват харпуни, направени от рог, както и костени оръжия. Климат студен и сух. Elephas primigenius на изчезване. Северният елен (Cervus tarandus) бива заместен от обикновения или благородния елен (C. elaphus). На местото на нестерната се появява обикновената или сива мечка (Ursus arctos). Коят се среща още рядко.
----	---	--	--

	Геологически епохи	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна
18	Около 8000 — 6000 год. пр. Хр.	Фленузиен. Flénu-sien. (Епоха на кйокен-мйодигите, Литоринска епоха).	Харпуни от еленови рога и еолитообразни кремъци. Находища: Flénu в Белгия, скам-динавско и английски кйокен-мйодинги. Климат студен и влажен. Cervus latandus напълно изчезва. На негово място господства C. elaphus, сивата мечка (Ursus arctos) и кучето.
19	Около 6000 — 5000 год. пр. Хр.	Тарденозиен. Tardenoisien. (Епоха на „геометрическия кремък“, Кампинийска епоха).	Геометрически очукави крем-мени орждия. Първи следи от грънчарство. Находища: Tardenois, Campigny, Milo, Палестина, Египет. Преселване от изток на пастирски народи, вероятно със стада от овци и кози.

Години	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
Неолитна епоха			
20. Около 5000—3500 год. пр. Хр.	(Стар и среден неолит.	<p>Използвани каменни бродви във форма на обушарски казани и във форма на широко плоско дъло. Лов, риболовство, земледелие. Живите каменни гробове в северна Европа. Некрополи с простени и сгънати (хокер) скелети и гробни сждове. Джалоглавият (долнохокералният) тип преобладава. Греницирането познато. Живите наконци (езерни) постройки в английската област с овални камени бродви.</p>	<p>В Египет неолитични гробове. Познаване на медта и гражарското козело. Глинени тухли и каменни постройки. Първите пирамиди. Първите хироглифи. Троя I град. Страте от неолитни каменни и глина.</p>
21. Около 3500—2100 пр. Хр.	Млад неолит.	<p>Използвани каменни бродви, поставени в дръжки от еленов рог. Закръглени и пробити каменни чукове. Керамика, характера за наконците селища. Сждове във форма на звънец. От юг импортирани единични медни орхидии към средна и северна Европа. Сялно разпространение на езерните постройки. Преселване на „индогермански“ скотовъдни и земеделски народи.</p>	<p>Троя II град (изгорения град с три жулунни пласта). Гражарското козело влиза в употреба. Сжковницето на Прилума. Сждове с човешки образи. Среброто и златото в употреба. В Египет, Троя, Кипър и пр. множество медни орхидии. Дохождане на траките на Балканския полуостров.</p>

Година	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
--------	----------------------	--------------------------------	------------------------------

Медна епоха

22	Около 2100—1900 пр. Хр.	Средна или съвременно медна епоха	Наред с каменните и импортираните медни предмети се срещат вече такива от местна фабрикация. Европа под влияние на изтока. Разпространение на мегалитните паметници. Първите следи от изгаряне на жертвите.
----	-------------------------	-----------------------------------	---

Пелазгите в Гърция. Преселение на лигурите.

Бронзова епоха

23	Около 1900—1800 пр. Хр.	Най-стара бронзова епоха. (Клещна медна епоха).	Наред с медните оръжия се срещат първите бронзови. Бронзът още бѣде от калай. Гробове от каменни плочи (Steinkistengraber), Могилни гробове. Плоски гробове.
24	Около 1800—1600 пр. Хр.	Стара бронзова епоха (Morgien, Fichtenzelt, I бронзова епоха на север II бронзова епоха според Монте-лус).	Медните оръжия изчезват. Бронзовите оръжия (брани, мечове, къси мечове и пр.) Разцвет на мегалитните паметници. Менхири, издълбани каменни (Schalensteine), мегалитни Sonnentempel и пр.

Троя III град. В югоизточна Европа стара егейска култура.

Троя IV град. Най-ранните форми на критако-микенската култура.

Година	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
--------	----------------------	--------------------------------	------------------------------

25	Около 1600—1200 пр. Хр. (средна бронзова епоха) (III бронзова епоха, Микенска епоха, II бронзова епоха) на север, III бронзова епоха на Монте-лиус (1650—1350).	Разцвет на бронзовата култура. Първите Ларрен — брадвичи, микенски мечове. Мечове унгарски тип. Бронзови сажирове с дръжки. Многобройни игли за дрехи. Силни орнаменти на юг и север. Омоления тежест. За прототвление на бронзасе употребява какай 10—12% максимум. Явяват се първите фибули. Край на италианските терамари. Начало на търговията с лънар от север към средата и южна Европа. Начало на експорта от юго-изток към средна Европа на стъклени млякеста (перли).	Троя V и VI град. Начало на микенската епоха в Гърция. Критско писмо (Кносос и фес-тос). Микенски рисувани сажирове.
26	Около 1200—1000 г. пр. Хр. Късна бронзова епоха (Късно микенска епоха, Este I, Ларнаудин, III бронзова епоха на север, IV степен на италианската бронзова епоха).	Първите Tüllen — брадвичи (кухи брадвичи). Дълговидни фибули. На север ладнообразни орнаменти (Schiffsornamente), а на юг геометрически, като предшественици на дикляонския стил. Разцвет на швейцарските и савойските есерици постройки. В южна Европа се появяват първите железни предмети. В бронзовата сила влиза край какай и олозо като примес. На север господствува погребението чрез нагряне на труповете. В средна Европа ядрени паралелно нагряно и заравнянето на труповете, обаче първите ядрени преобладава.	Троя VII град. В Микене жадните каменни гробове. Край на микенската епоха в Крит. Начало на финикийското господство над морето. Нашествието на дорийците в Гърция (1100—1000 г. пр. Хр.).

Година	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
Стара желязна епоха			
27 Около 1000 — 700 г. пр. Хр.	(Тра халцат- сна епоха (Дилигоска епоха, Вилан- на епоха, Ете II, Дарнауден Ци- галиен, IV брон- зова епоха на север, I и II сируски черно- ди на Монте лусе).	Развитие на джговидните фьбули (фьбули с две подобен на пиявица, лодка и мандолина). Спирални фьбули. Браден от бронз или от жезло. Мечовете с десспирални држжжи. Сждовите с геометрически орнаменти. Крам на швейцарските и савойски езерни постройки. Пренасяне на орнаментско-фантастичните птачоподобни форми, ментаури и пр. в Европа, особено в Етрурия.	Проникване на финкийското мореплаване. Издигане храма на Соломона в Иерусалим (93 — 953 год. пр. Хр.). Ниневия резиденция. Поняване на финкийската азбука. Хмер (930). Етруските в Италия. Основане на Рим (15).
28 Около 700 — 500 г. пр. Хр.	Късна Халцат- сна епоха (Ете III, V-та бронзова епоха на север, III и IV етруски пер- иод според Монтелис).	Железото напълно замести бронза при направата на оръжия и оръдия. В Италия господства жарията на жъртите, в средна Европа смесено погребение в плоски и могили гробове. Разцвет на ятарната търговия, както и на многоцветните стклени перли (мжнста).	В Лидия хубавите златни произведени са били раздавани като монети (700 г. пр. Хр.). Жървите арханги монети у гърците и други средиземноморски народи. Арханги черни фигури жърху гърците сждов. Арханги скульптурни работи от камък в Гърция и пр.

Година	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
29	Около 500 — 400 г. пр. Хр. Архео-латинска епоха (Чертозна епоха, I желязна епоха на север).	Млада желязна епоха Чертозна и археолатински фибули. Епоха на грънците монети с класически стил и строго класически рисунки сждове. Начало на галския поход към Италия и дунавските страни.	Троя VIII град (еленски град). Построената на Партенона в Атина. Ридина и Ролупотос.
30	Около 400 — 250 г. пр. Хр. Ранно-латинска епоха (Галатинска епоха).	Ранно-латински фибули. Ранно-латински мечове. Етруски огледала и рисунки сждове. Начало на сечене монети от келтите в областите на долния Дунав. Червенофигурни сждове. Ираксидело и в Апелесово изкуство. Танатренски фигури (статуетки). Господство на златни филипошки и дарийски (монети). Първите римски АС-монети. Класически теми.	Келтите се настаняват в Горна Италия, южна Германия, Адрия и Дунава и по-теглят за Тракия, Делфи и Мала Азия (Галатия). Келтите нападат Балканския полуостров (281 г. пр. Хр.) и основават царство с столица Тиле (сегашно с. Тулово), а в 163 г. пр. Хр. траките унищожават това царство.
31	Около 250 — 100 г. пр. Хр. Средно-латинска епоха (Маркиенска епоха).	Средно-латински фибули. Изобилни желязни фибули. Средно-латински мечове. Първите шпори. Етруско писмо тяждел често. Кжсно-анулийски сждове ежжало и ватно повяккло. Надгробниците могат стават по-реден, а господствуват плоските гробове. От север натиск от германците върху южно-германските келти.	Натиска на келтите към Италия и Гърция бива отбит. Римляните се явяват в с-з. част на Балканския полуостров (229 г.), а по-късно (118 — 146) завладяват Македония.

Година	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
--------	----------------------	--------------------------------	------------------------------

33 Около
100 — 0
г. пр. Хр.

Класно-латенска епоха.
(Beutaignienne, II железна епоха на север, от 200 — 150 г. пр. Хр.).

Класно-латенски фибули и кжано-латенски мечове. Боядисани с жак глинени сждове. Келтйските монети имат римски образ. Първите монети у южно-германците. Първите tegga sigillata и t. pigra. Обикновено класни гробове. На север господствуват некрополи с урни и гробовете, а в средна Европа — скелетни гробове.

Епоха на галските войни. Римляните в Галия, германците в южна Германия и припо-нататъшното им движение към Галия бивага заддържани от римляните. Цезар и Арпиовст. Марк Антониус с помощта на одризите разбива бесите и стига до р. Ис-трос (Дунав, 3 г.). В 28 г. римляните превземаат Мизия.

33 Около
1 — 100
г. сл. Хр.

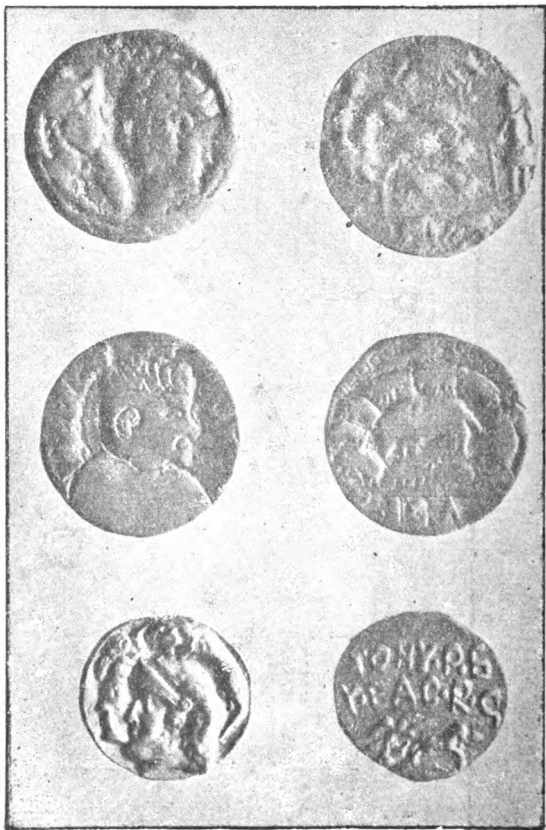
Стара минерал-торна епоха.
(Дугуниенска епоха).

Край на келтйското монетарство. Римска култура в Галия, Швейцария и южна Германия. В големо количество римски художествени работи (статуи, рисунки и пр.), tegga sigillata, стъклени монети. Римски фибули. Изкуството да се режеят камени достигат своя връх. Гробовете с изгорели трупо-ве господствуват навред.

Първото християнство. Загиване на градовете Херкуланум и Помпей (43 и 79 г. сл. Хр.). В 46 год. вж. времето на императора Клавдий, Тракия става римска провинция и в 46 год. — присъединена към Мизия.

Година	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
34. Около 100 — 200 г. сл. Хр.	Средна минераторска епоха (Шампдолненска епоха).	Тегла <i>sigillata</i> , фибули, водопровратни стъкла. Разцвет на есакутичните портрети. Християнските находи се увеличават. Издигане на римски вили и бани из провинциите. Трайнова колонна. Християнски катакомби в Рим и други страни.	Дако-Маркоманска война. (166 — 180).
35. Около 200 — 300 г. сл. Хр.	Класа минераторска епоха.	Рисуване сждове. Фабрикация на златни сждове. Фабули. Углубяване в монетарната техника. Отпадане в изкуството да се режат камени. Строеж на множество каменни кастели. Разпространение култа на Матра, както и други местни кутове.	Подновяване на тискоа от страна на германците към юг и римските области. Римляните нападат Дакия (270 год.).
36. Около 300 — 400 г. сл. Хр.	Стара епоха на преемството. (Константиновата реконструкция епоха).	Камейните пакети нечезват. Камейните често се украсяват сжрещени в тех цветни камуши. Разцвет на златните стъкла. Въвеждане на златните монети: солиди (<i>solidus</i>), триенси (<i>triens</i>). Християнството господстваща религия. Потребение на жертвите чрез зареждане на ново господство.	Падане на римската империя. Появяване на хуните и опустошаване на римските селища. В 343 — 344 г. в Сердика става събор против арианите.

Години	Археологически епохи	Култура, климат, флора и фауна	Изток и движение на народите
37 Около 400 — 650 г. сл. Хр.	Класна епоха на преселението или собствено епоха на преселението на народите. (Разцвет на империалната епоха, Юстинианова епоха, епоха на мерovingите и пр.)	Римските форми и наикратите жорнаментите изчезват. На юг разцвет на Римската империя. Издигане на множество базилика. В Ориента доминира сасанидската култура.	Вандалите и алеманите в Галия (406 г.). Вестготите в Галия (410 г.) и Тулуза (418 год.). Франките, бургундите и мерovingите господствуват. Начало на средновековното християнство. Египет става арабски. Славяните дохождат на Балканския полуостров (VI в.). Аварите дохождат на Балканския п-ов. В края на VI в. славяните се явяват по бреговете на Далмация и почнали да проникват в Италия. Славяни и авари обсаждат Цариград (626 год.). Вжлгарите дохождат на Балканския п-ов под предводителството на Аспаруха и основат първото българско царство (VII в.).



Модерни фалшификати.

СЪДЪРЖАНИЕ

	Стр.
Предговор	I—II
I. Преглед на културните епохи в България	1
А. Предисторическа епоха	1
Б. Епоха на гръцката колонизация	6
В. Епоха на римското владичество	11
Г. Византийско-българска епоха	16
Д. Епоха на турското владичество	19
II. Видове старини и кратки упътвания за тяхното проучване	21
А. Подвижни старини	21
В. Неподвижни старини	22
а. Естествени пещери и подмоли	22
б. Изкуствени пещери	35
Снемане план на пещера и правене разреди	36
в. Предисторически селища (станции)	39
г. Наколни жилища (надводни станции)	42
д. Галерии за добиване на кремък	48
е. Работилници за кремъчни орждия	48
ж. Мегалитни паметници	50
1. Менхири (побити камъни)	50
2. Алеи (редици от побити камъни)	54
3. Кръгове от побити камъни (Cromlech)	55
4. Камъни с вдлъбнатини	56
5. Мегалитни гробници (долмени, покрити алеи и кромлечи)	56

	Стр.
6. Реставриране на мегалитните гробници	67
з. Могили	70
1. Селищни (plosки) могили	70
2. Надгробни могили	76
3. Изследване на гроба	81
4. Погребение в гробница	83
5. Погребение чрез изгаряне на трупа	84
и. Плоски гробове	85
к. Извори, чешми, бани, аязми и др.	86
л. Селища и укрепления (градища, калета, хисари)	88
м. Стари пътища, водопроводи, рудници и др.	91
III. Упътвания за откриване на старини	95
А. Общи бележки	95
Б. Правене разкопки	100
В. Какви бележки се държат в време на разкопки	101
1. Топографски бележки	102
2. Геологически изучвания	103
3. Фолклорни бележки (приказки, легенди, обичаи, суеверия и пр.)	105
4. Дневник на разкопките	107
Г. Какви неща са необходими в време на разкопки	109
IV. Запазване на старините	112
А. Старини от органическо вещество	112
а. Дърво	112
б. Увжглени дървени предмети и плодове	113
в. Кости, зъби и рога	113
г. Кожи и разни тъкани	115

д. Запазване на икони, стари картини, ръкописи и пр.	116
Б. Запазване на предмети от неорганическо вещество	118
а. Мед и бронз	118
б. Злато	123
в. Сребро	124
г. Калай и олово	124
д. Железо	125
е. Глинени предмети	130
ж. Стъкло	133
з. Янтър (кехлибар)	134
и. Монети	134

V. Разни уплътвания 136

Силикатиране	136
а. Масово силикатиране (силикатиране преди предметите да са извадени от земята) .	136
б. Силикатиране след изваждане на предметите от земята	137
в. Силикатиране на отделни предмети . .	138
г. Заякчаване със спармацет	138
д. „ „ парафин	138
е. „ „ стеарин	139
ж. Гипсиране	139
з. Правене книжен отпечатък (Estampage)	139
и. Правене на позитивен отпечатък от естампажа	141
к. Приготвяне на модели (мулажи) от гипс	142
Негативи (матрици) от гипс	142
Приготвяне на негатив (калжп) от желатин	145
„ на калжпи от гутаперча	147
л. Фотографически снимки	148

м. Фалшификати	151
VI. Нумизматина	155
а. Тегло и стойност на старите монети	156
б. Приготовление на монетите	157
в. Право за сечене на монети	158
г. Надписи върху монетите	159
д. Изображения върху монетите	159
е. Класиране на монетите	160
ж. Издирване на монетите	161
з. Запазване на монетите	164
и. Отпечатъци от монети	165
к. Имитирани монети и модерни фалшификати	168
VII. Надписи	172
VIII. Наредване на старините в сбирки	174
А. Общи упътвания	174
Б. Нумерации и инвентар	177
В. Описание на старините	181
Вжпросник за гробове	183
Вжпросник за могилни гробове	184
IX. Добавки	186
1. Дневник, който трябва да държим във време на разкопки	186
Общи бележки	186
Разкопки	187
2. Права на случайните намервачи на старини и монети	191
3. Кой има право да прави разкопки	194
4. Топографическо краки на дадена местност	195
5. Определяне височината на телото по отделни кости	208

Определяне височината на човешкото тело	
с помощта на раменната кост (Humerus) •	209
По лакетните кости (Radius Ulna) • • • •	211
По бедренната кост (Femur) • • • • •	212
По малката и големата пищялни кости	
(Fibula и Tibia) • • • • • • • • •	213
6. Хронологически преглед на разните кул-	
турни степени до началото на средните	
векове • • • • • • • • • • • • • •	214
Трансеолитна епоха • • • • • • • • •	214
Стара еолитна епоха • • • • • • • • •	214
Млада еолитна епоха • • • • • • • • •	215
Транспалеолитна епоха • • • • • • • • •	215
Стара палеолитна епоха • • • • • • • • •	216
Преходна епоха от стария кжм младия па-	
леолитикум • • • • • • • • • • • • • •	217
Млада полеолитна епоха • • • • • • • • •	217
Транснеолитна епоха • • • • • • • • •	218
Неолитна епоха • • • • • • • • • • • • •	220
Медна епоха • • • • • • • • • • • • • •	221
Бронзова епоха • • • • • • • • • • • • • •	221
Стара желязна епоха • • • • • • • • • • •	223
Млада желязна епоха • • • • • • • • • • •	224
Римска епоха • • • • • • • • • • • • • •	225
Епоха на преселение на народите • • • •	226

*PB-43384-SB
5-03
CC
B-T

CC 75 .P65

Rukovodstvo za razkopki, sublr

Stanford University Libraries



3 6105 041 335 055

CC
75

P65

Stanford University Libraries
Stanford, California

Return this book on or before date due.
